

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re

U.S. Application of: Noriyuki OKISU, Kimiharu AKAHOSHI, Rieko
IZUME, Hideyuki FUJIMORI, Motohiro
NAKANISHI and Nobuya MIKI

For: IMAGE-TAKING APPARATUS AND METHOD
FOR ADDING ANNOTATION INFORMATION
TO A CAPTURED IMAGE

U.S. Serial No.: To Be Assigned

Confirmation No.: To Be Assigned

Filed: Concurrently

Group Art Unit: To Be Assigned

Examiner: To Be Assigned


MAIL STOP PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

EXPRESS MAIL MAILING LABEL NO.: EL 794576535 US
DATE OF DEPOSIT: SEPTEMBER 25, 2003
I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the
United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee"
service under 37 C.F.R. § 1.10 on the date indicated above and is
addressed to MAIL STOP PATENT APPLICATION, Commissioner for
Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

DERRICK T. GORDON

Name of Person Mailing Paper or Fee



Signature

September 25, 2003

Date of Signature


Dear Sir:

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Submitted herewith is a certified copy of Japanese Patent Application No.
2003-186119, filed June 30, 2003.

Priority benefit under 35 U.S.C. § 119/365 for the Japanese patent application is claimed for the above-identified United States patent application.

Respectfully submitted,

By: 
Thomas N. Tarnay
Reg. No. 41,341
Attorney for Applicants

TNT/llb

SIDLEY AUSTIN BROWN & WOOD LLP
717 N. Harwood, Suite 3400
Dallas, Texas 75201
Direct: (214) 981-3388
Main: (214) 981-3300
Facsimile: (214) 981-3400

September 25, 2003

DAI 272472v1

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 6 月 3 0 日
Date of Application:

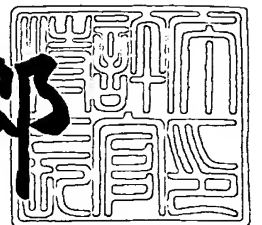
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 8 6 1 1 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 8 6 1 1 9]

出 願 人 ミノルタ株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 7 月 1 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 5 6 0 8 9

【書類名】 特許願

【整理番号】 KK10504

【提出日】 平成15年 6月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 7/025

【発明の名称】 撮像装置および画像への注釈情報の付与方法

【請求項の数】 9

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 沖須 宣之

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 赤星 公治

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 井爪 理恵子

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 藤森 秀之

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 中西 基浩

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 三木 伸哉

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100085501

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐野 静夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100111811

【弁理士】

【氏名又は名称】 山田 茂樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 024969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9716119

【包括委任状番号】 0000030

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 撮像装置および画像への注釈情報の付与方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像を撮影する撮像部と、撮影された画像を記録媒体に記録する記録部と、前記記録媒体に記録されている画像を表示する表示部を備えるとともに、前記表示部に画像を表示して、その画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する動作モードを有する撮像装置において、

前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とするか、前記撮像部によって新たに撮影される画像を注釈情報を付与する画像とするかを、与えられる指示に応じて切り替えることを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】 前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、注釈情報を付与する画像を選択するための選択画面を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】 注釈情報を付与する画像として選択された画像を表示している間に、その画像が前記記録媒体から消去されたとき、注釈情報を付与する画像を選択するための前記選択画面を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】 使用者によって操作される操作部材を備え、注釈情報を付与する画像として選択された画像を表示している間に、前記操作部材が操作されたとき、表示している画像に既に付与されている注釈情報を再生することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 5】 前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、画像が選択される前に、前回選択された画像を選択された画像として表示することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 6】 前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、画像が選択される前に

、既に注釈情報が付与されている画像を選択された画像として表示することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 7】 前記撮像部によって新たに撮影される画像を注釈情報とすることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 までのいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 8】 音声を録音する録音部を備え、前記録音部によって録音された音声を注釈情報とすることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 までのいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 9】 画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する方法において

、
既に撮影されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とするか、新たに撮影される画像を注釈情報を付与する画像とするかを、与えられる指示に応じて切り替えることを特徴とする注釈情報を付与する方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、撮影した画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する撮像装置、およびその方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

デジタルカメラで撮影した画像の全体または一部の領域に注釈情報を付与して、画像が有する情報伝達の機能を高めたり、画像の管理を容易にしたりすることが提案されている。注釈情報と画像およびその一部領域との対応付けは使用者の手動操作によって行われ、使用者が、注釈情報を付与すべき画像を選択して表示し、その中の一部の領域を指定するのが一般的である。

【 0 0 0 3 】

特開 2 0 0 2 - 5 5 7 4 8 号公報では、画像データベース中の多数の画像に能率よく注釈情報を付与するために、各々注釈情報に関連している複数のアイコンを画像と共に表示し、付与する注釈情報に関連するアイコンを、画像のうちの注釈情報を付与する領域上にドラッグしてドロップすることにより、画像およびそ

の一部領域と注釈情報との対応付けを行うようにしている。

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】 特開 2 0 0 2 - 5 5 7 4 8 号公報

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

デジタルカメラのような撮像装置で画像に注釈情報を付与する場合、使用者が、これから画像を撮影して、その画像に対して注釈情報を付与したいと希望することがある。ところが、注釈情報を付与する画像は、例えば上記公報のように、既に撮影されて記録されている画像に限られており、これから撮影する画像に注釈情報を付与することについては考慮が払われていない。注釈情報を付与すべき画像を撮影して記録すれば、従来どおり注釈情報を付与することは可能であるが、記録している画像の中から注釈情報を付与すべき画像を選択する必要が生じて、能率がよくない。

【 0 0 0 6 】

本発明はこのような問題点に鑑みてなされたもので、既に記録されている画像に限らず、これから撮影する画像にも注釈情報を付与することが可能な能率のよい撮像装置、およびその方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明では、画像を撮影する撮像部と、撮影された画像を記録媒体に記録する記録部と、前記記録媒体に記録されている画像を表示する表示部を備えるとともに、前記表示部に画像を表示して、その画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する動作モードを有する撮像装置において、前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とするか、前記撮像部によって新たに撮影される画像を注釈情報を付与する画像とするかを、与えられる指示に応じて切り替えるようにする。

【 0 0 0 8 】

この撮像装置では、使用者は、既に撮影して記録している画像に注釈情報を付与することと、これから撮影する画像に注釈情報を付与することを、状況に応じ

て選択することができる。これから撮影する画像に注釈情報を付与することを指示した場合は、その画像を撮影して直ちに注釈情報を付与することが可能であり、記録媒体中の画像の中からその画像を選択する操作は不要である。

【 0 0 0 9 】

前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、注釈情報を付与する画像を選択するための選択画面を前記表示部に表示するようにするとよい。このようにすると、画像の選択を直ちに開始することができて能率が向上する。

【 0 0 1 0 】

ここで、注釈情報を付与する画像として選択された画像を表示している間に、その画像が前記記録媒体から消去されたとき、注釈情報を付与する画像を選択するための前記選択画面を前記表示部に表示するようにするとよい。このようにすると、消去した画像に注釈情報を付与しようとする矛盾した操作を未然に回避することができる。

【 0 0 1 1 】

使用者によって操作される操作部材を備え、注釈情報を付与する画像として選択された画像を表示している間に、前記操作部材が操作されたとき、表示している画像に既に付与されている注釈情報を再生するようにしてもよい。どのような注釈情報が付与されているかが使用者に判り、同一の画像に同一または類似の注釈情報を付与する無駄を避けることができる。

【 0 0 1 2 】

前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、画像が選択される前に、前回選択された画像を選択された画像として表示するようにするとよい。前回選択された画像は、注釈情報を付与する画像として選択される可能性が高く、これを選択された画像としてデフォルトで表示することで、能率が向上する。

【 0 0 1 3 】

前記記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、画像が選択される前に、既に注釈情報が

付与されている画像を選択された画像として表示するようにしてもよい。既に注釈情報が付与されている画像は、再度注釈情報を付与される可能性が高く、これを選択された画像としてデフォルトで表示することで、能率が向上する。

【0 0 1 4】

前記撮像部によって新たに撮影される画像を注釈情報とすることができる。使用者は、これから撮影する画像に注釈情報を付与することを指示した場合は、その画像を撮影した後に、注釈情報とする画像を撮影すればよい。音声を録音する録音部を備え、前記録音部によって録音された音声を注釈情報とすることもできる。

【0 0 1 5】

前記目的を達成するために、本発明ではまた、画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する方法において、既に撮影されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とするか、新たに撮影される画像を注釈情報を付与する画像とするかを、与えられる指示に応じて切り替えるようにする。

【0 0 1 6】

この方法では、使用者は、既に撮影した画像に注釈情報を付与することと、これから撮影する画像に注釈情報を付与することを、状況に応じて選択することができる。これから撮影する画像に注釈情報を付与することを指示した場合は、その画像を撮影して直ちに注釈情報を付与することが可能であり、既に撮影した画像の中から注釈情報を付与する最新の画像を選択する操作は不要になる。

【0 0 1 7】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態であるデジタルカメラについて、図面を参照しながら説明する。本実施形態のデジタルカメラ 1 0 0 の外観を図 1 の斜視図および図 2 の背面図に示す。デジタルカメラ 1 0 0 は、上面に電源ボタン 1、およびシャッターボタン 2、前面にファインダー前窓 3、マイクロフォン 4、および撮影レンズ 5、側面に記録媒体 6 装着用の挿入口 7、および外部機器接続端子 8、背面にファインダー後窓 1 1、モード切り替えダイヤル 1 2、4 つの方向キー 1 3、液晶表示器 1 4、5 つの操作ボタン 1 5、1 6、1 7、1 8、2 0、およびスピ

ーカ ー 1 9 を備えている。

【 0 0 1 8 】

デジタルカメラ 1 0 0 は、CCD エリアセンサ 3 2（図 5 参照）を内蔵しており、撮影対象からの光を撮影レンズ 5 でセンサ 3 2 上に結像させることにより画像を撮影する。撮影した画像は記録媒体 6 に記録され、また、表示器 1 4 に表示される。記録媒体 6 に記録している画像を表示器 1 4 に再生表示することも可能である。

【 0 0 1 9 】

デジタルカメラ 1 0 0 は、画像の一部領域に注釈情報（アノテーション）を付与する機能を有する。以下、この機能をアノテーション機能とよび、アノテーション機能を実行する動作モードをアノテーションモードとよぶ。アノテーションには画像および音声の 2 種があり、アノテーションとしての画像をアノテーション画像、アノテーションとしての音声をアノテーション音声とよぶ。また、アノテーションを付与される画像およびアノテーションを付与された画像を親画像ともよぶ。

【 0 0 2 0 】

マイクロフォン 4 は、アノテーション音声の録音に用いられ、スピーカー 1 9 はアノテーション音声の再生に用いられる。操作ボタン 1 5 ～ 1 8、2 0 は、アノテーションモードにおいて、画像の選択、画像の一部の領域の指定等のために操作される。操作ボタン 1 5、1 6、1 7、1 8、2 0 をそれぞれ、メインメニューボタン、クイックビューボタン、削除ボタン、決定ボタン、領域サイズ変更ボタンとよぶ。

【 0 0 2 1 】

デジタルカメラ 1 0 0 のアノテーション機能について、図 3 を参照して説明する。図 3（a）は、アノテーションを付与される親画像の例であり、この親画像 2 1 の一部の領域（1 つまたは複数）に、アノテーションが付与される。画像 2 1 には 2 つの領域が設定されており、各領域を示す領域枠 2 2、2 3 が表示されている。これらの領域にはそれぞれアノテーションが付与されている。なお、領域枠 2 2、2 3 は表示器 1 4 上での表示に際して加えられたものであり、画像 2

1 自体が領域枠 2 2、2 3 を表す像を有するのではない。

【0 0 2 2】

図 3 (b) は、親画像 2 1 に付与されたアノテーション画像の例である。この画像 2 4 は、領域枠 2 2 内の少女の父親を撮影したものである。領域枠 2 3 に対しては、例えば、「この男の子は太郎君です」というアノテーション音声が付与されている。

【0 0 2 3】

アノテーション画像 2 4 のファイルと上記アノテーション音声のファイルは画像 2 1 のファイルに関連付けられており、その関連付けは所定のファイルに記されている。このファイルに関連付けファイルとよぶ。これらのファイルを全てパーソナルコンピュータに伝送してパーソナルコンピュータ上で閲覧することも可能であり、これにより、親画像 2 1 に対する理解を深めたり、コミュニケーションの向上を図ったりすることができる。

【0 0 2 4】

関連付けファイルの内容を表 1 に示す。

<表 1> 関連付けファイル

項目	内容
1	親画像ファイル名
2	親画像ファイル作成日時
3	アノテーション領域位置情報（左上角の座標）
4	アノテーション領域サイズ情報（縦方向および横方向の幅）
5	アノテーションファイル名
6	アノテーションファイル作成日時

【0 0 2 5】

なお、項目 3 ～ 6 は、親画像に付与されているアノテーションの数だけ存在する。また、関連付けファイルは、新規アノテーションの追加、ファイルの削除等、関連付け情報の変更の必要が発生したときに更新する。

【0 0 2 6】

デジタルカメラ 1 0 0 におけるファイルフォルダーの構成を図 4 に示す。この

例では、P i c t 0 0 0 1 . j p g と P i c t 0 0 0 4 . j p g とが親画像のファイルとなっている。これらのファイルは D C F（デジタルカメラフォーマット）フォルダーである 1 0 0 M L T 0 9 内に置かれており、さらにアノテーションフォルダー A n n 0 0 0 1 と A n n 0 0 0 4 がフォルダー 1 0 0 M L T 0 9 内に存在する。アノテーションフォルダーの番号 0 0 0 1、0 0 0 4 はそれぞれ、親画像のファイル P i c t 0 0 0 1 . j p g、P i c t 0 0 0 4 . j p g の番号部分と同じであり、これにより親画像とアノテーションフォルダーとの対応付けがなされている。

【0027】

各アノテーションフォルダー内には、関連付けファイル、アノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルが格納されている。例えば、フォルダー A n n 0 0 0 1 については、A n n 0 0 0 1 . t x t が関連付けファイルであり、A n n 0 0 0 1 . j p g と A n n 0 0 0 2 . j p g の 2 つがアノテーション画像ファイル、A n n 0 0 0 1 . w a v、A n n 0 0 0 2 . w a v の 2 つがアノテーション音声ファイルである。

【0028】

デジタルカメラ 1 0 0 は、静止画像の撮影に関し、通常撮影モード、文書撮影モード、画像アノテーション撮影モード、音声アノテーション撮影モードの 4 つのモードを有する。通常撮影モードは、通常のデジタルカメラとしての撮影に使用する。文書撮影モードは、文書、白板等の文字被写体の撮影に使用する。画像アノテーション撮影モードは、親画像にアノテーション画像を付与する場合に使用する。音声アノテーション撮影モードは、親画像にアノテーション音声を付与する場合に使用する。前述のアノテーションモードには、画像アノテーション撮影モードと音声アノテーション撮影モードが含まれる。

【0029】

撮影された画像や録音された音声の撮影モード情報は、ファイルのタグ（ヘッダー）に記録する。撮影モード情報は、画像の再生表示および音声の再生において、どのようなモードで撮影あるいは録音されたものであるかが判るような表示をする際に参照する。撮影モード情報はタグ内の 1 バイトの領域に記される。表

2 にその領域の各ビットと、ビットの値が 1 のときの意味を示す。

【 0 0 3 0 】

< 表 2 > 撮影モード情報

ビット 意味

- | | |
|---|-------------------------------|
| 0 | 通常撮影モードで撮影された画像 |
| 1 | 文書撮影モードで撮影された画像 |
| 2 | 画像アノテーション撮影モードの親画像 |
| 3 | 画像アノテーション撮影モードで撮影されたアノテーション画像 |
| 4 | 音声アノテーション撮影モードの親画像 |
| 5 | 音声アノテーション撮影モードで録音されたアノテーション音声 |
| 6 | 動画画像 |
| 7 | アノテーション音声以外の音声 |

【 0 0 3 1 】

各ビットは、画像が撮影されたとき、アノテーションが付与されたとき等、変更の必要が発生したときに更新する。複数のビットの値を同時に 1 に設定することもできる。例えば、通常撮影モードで撮影した画像を音声アノテーション撮影モードの親画像として使用したときは、ビット 0 とビット 4 を値 1 にする。

【 0 0 3 2 】

デジタルカメラ 1 0 0 の回路構成を図 5 に模式的に示す。CCD センサ 3 2 の出力信号は、データ処理部 3 3 で画像を表すデジタルの画像データとされて、液晶表示器 1 4 に表示され、また、指示に応じて記録媒体 6 に記録される。マイクロフォン 4 の出力信号は、データ処理部 3 3 によってデジタルの音声データとされて、記録媒体 6 に記録される。記録媒体 6 に記録されている画像は、データ処理部 3 3 を通して表示器 1 4 に表示することが可能であり、記録媒体 6 に記録されている音声も、データ処理部 3 3 を通してスピーカー 1 9 より出力することができる。このような動作全体を CPU 3 1 が制御する。

【 0 0 3 3 】

電力供給開始時の撮影モードの設定に関する処理の流れを図 6 に示す。デジタルカメラ 1 0 0 は、電力供給停止時にその時点での撮影モードを記憶しておき、

電力供給開始時（ステップ# 1）には記憶している撮影モードに設定する（ステップ# 2～# 6）。

【0 0 3 4】

表示器 1 4 には、画像のほか、撮影モードの切り替え等の操作を案内する種々のメニュー画面を表示する。表示器 1 4 に表示するメインメニューを図 7 に示す。メインメニューでは、前述の 4 つの撮影モードを選択することができる。図 7 の例では、通常撮影モードが選択されている。モードの選択は 4 つの方向キー 1 3 の操作によって行われ、決定ボタン 1 8 の操作で確定する。このメインメニューには、メインメニューボタン 1 5 を操作することにより移行することができる。

【0 0 3 5】

メインメニューで撮影モードを変更するときの処理の流れを図 8 に示す。決定ボタン 1 8 が操作された時点で選択されているモードに、撮影モードが設定される（# 1 1～# 1 5）。

【0 0 3 6】

図 6 のステップ# 3 または図 8 のステップ# 1 2 で通常撮影モードに設定されているときは、通常のデジタルカメラとしての撮影処理に従って動作し、撮影終了後に、画像ファイルを作成して、そのタグに撮影モード情報を書き込む。

【0 0 3 7】

図 6 のステップ# 4 または図 8 のステップ# 1 3 で文書撮影モードに設定されているときは、通常のデジタルカメラとしての撮影処理に従って動作するが、環境の明暗にかかわらず、デフォルトでのフラッシュの発光を行わない。撮影終了後に、画像ファイルを作成して、そのタグに撮影モード情報を書き込む。

【0 0 3 8】

図 6 のステップ# 5 または図 8 のステップ# 1 4 で画像アノテーション撮影モードに設定されているときの処理の流れを図 9 に示す。電力供給開始後初めてこのモードに入った場合（ステップ# 2 1）、関連付けファイルの更新（# 2 2）と、撮影モード情報の更新（# 2 3）を行う。これは、外部機器で記録媒体 6 内のファイルが更新されている場合に対処するためである。これらの更新を終了し

たら、親画像選択画面を表示する（# 2 4）。

【0 0 3 9】

親画像選択画面の例を図 1 0 に示す。親画像選択画面には、記録媒体 6 に記録されているファイルの画像と音声サムネイル画像として表示される。なお、音声そのものを表示することはできないので、音声ファイルについては、音符を表したサムネイル画像 4 3 を表示する。使用者は、表示された画像の中から親画像を選択する。図 1 0 の例では、縁を太い線で表した画像 4 1 が選択されている。選択は 4 つの方向キー 1 3 の操作により行い、決定ボタン 1 8 の操作で確定する。

【0 0 4 0】

サムネイル画像 4 1 に接して表示されている「A 1」は、そのファイルの画像が、既に画像アノテーション撮影モードにおいて親画像として用いられたことを意味する。また、サムネイル画像 4 4 に接して表示されている「A 2」は、そのファイルの画像が、既に音声アノテーション撮影モードにおいて親画像として用いられたことを意味する。このように、撮影モード情報に基づいて画像の属性を表示して、親画像の選択の一助とする。なお、「M」が重ねて表示されているサムネイル画像 4 2 は、そのファイルの画像が動画であることを意味している。

【0 0 4 1】

親画像を選択する際の処理の流れを図 1 1 に示す。まず、サムネイル画像を表示し（ステップ# 4 1）、前回親画像として選択された画像があれば、その画像を選択されている状態にし、なければ、最も新しく撮影された画像を選択されている状態にする（# 4 2～# 4 4）。使用者が前回親画像として選択した画像を親画像とする可能性は高いので、前回親画像として選択された画像を選択されている状態にすることで、選択のための操作を軽減することができる。

【0 0 4 2】

また、デジタルカメラ 1 0 0 は、無駄な電力消費を抑えるために、所定時間にわたって操作がなされないときに電力供給を自動的に停止するオートパワーオフの機能を有しており、使用者が親画像を選択した状態で操作を中断している間に、オートパワーオフの機能が働くこともある。そのような場合でも、使用者は、

親画像を選択する操作をすることなく、処理を継続することができる。なお、前回親画像として選択された画像の有無にかかわらず、最も新しく撮影された画像を選択されている状態にしてもよい。

【0 0 4 3】

さらに、前回親画像として選択された画像に代えて、既にアノテーションが付与されている画像を選択されている状態としてもよい。使用者が既にアノテーションを付与した画像に別のアノテーションを付与する可能性は高いから、このようにすることで、選択のための操作を軽減することができる。この場合、既にアノテーションが付与されている画像のうち、最も新しく撮影された画像を選択されている状態とするようにしてもよいし、最も新しくアノテーションが付与された画像を選択されている状態としてもよい。

【0 0 4 4】

次いで、方向キー 1 3 による画像の選択を受け付けて、決定ボタン 1 8 が操作されたときに選択されている画像を親画像とする（# 4 5）。そして、決定した画像が親画像として使用し得るものであるか否かを判定する（# 4 6 ～ # 4 8）。具体的には、親画像に付与し得るアノテーションの数の制限を超えないか（この例では 1 0 個までとしている）、および、動画像または音声を選択していないかである。これらに該当するときは、図 1 2 に示すように警告を表示して（# 4 9）、ステップ # 4 5 に戻る。

【0 0 4 5】

親画像の選択が終了すると、親画像のうちのアノテーション画像を付与する領域の位置および大きさを設定する領域設定画面を表示する（図 9、ステップ # 2 5）。この領域設定画面の初期状態の例を図 1 3 に示す。領域設定画面では、選択された親画像を表示するとともに、その画像の中央に位置する領域枠 5 1 をデフォルトで表示する。使用者は、この領域枠 5 1 を、アノテーションを付与したい位置に移動させる。移動は 4 つの方向キー 1 3 の操作により行う。使用者はまた、アノテーションを付与する領域の大きさを変更したいときは、領域枠 5 1 を拡大または縮小させる。拡大縮小は領域サイズ変更ボタン 2 0 の操作によって行う。位置を変更した領域枠 5 2 を含む領域設定画面の例を図 1 4 に示し、大きさ

も変更した領域枠 5 3 を含む領域設定画面の例を図 1 5 に示す。

【 0 0 4 6 】

領域設定画面にデフォルトで領域枠 5 1 を表示する領域は、親画像の撮影に際して焦点調節に用いた領域としてもよい。デジタルカメラ 1 0 0 では、画像のコントラストが高まる方向に撮影レンズ 5 の焦点を変化させて、最もコントラストが高くなる位置に撮影レンズ 5 の焦点を定めるサーボ方式の自動焦点調節を採用している。そのコントラストを検出する領域として、画像全体および画像の一部が選択可能であり、画像の一部については、画像の中央に位置するものをはじめ複数の領域が用意されている。これらのうち、実際に親画像の撮影に際して焦点調節に用いた領域をデフォルトの領域とすることで、使用者が撮影に際して特に関心をもっていた部分に容易にアノテーションを付与することができるようになる。なお、焦点調節に用いた領域は、画像ファイルのタグに記しておく。

【 0 0 4 7 】

選択した親画像に既にアノテーションが付与されている場合の領域選択画面を図 1 6 に示す。領域枠 5 4 が既に付与されているアノテーションに対応したものであり、領域枠 5 5 が新たなアノテーションのためにデフォルトで表示するものである。領域枠 5 4 と領域枠 5 5 は、色、線の種類、線の太さ等を違って異なる態様で表示される。既に付与されているアノテーションが複数あるときは、全てのアノテーションに対応する領域枠の表示態様を異ならせる。

【 0 0 4 8 】

領域設定の処理の流れを図 1 7 に示す。まず、既存のアノテーションが存在すればその領域枠を表示し（ステップ # 5 1 ）、次いで、新たに付与するアノテーションのためのデフォルトの領域枠を表示する（# 5 2 ）。そして、使用者の操作を受け付けて、決定された位置および大きさを採用する（# 5 3 ）。

【 0 0 4 9 】

図 9 に戻って、画像アノテーション撮影モードでの処理の説明を続ける。領域設定画面を表示してアノテーションを付与する領域を設定した後、アノテーション画像を撮影して（ステップ # 2 6 ）、関連付けファイルの更新（# 2 7 ）と、撮影モード情報の更新（# 2 8 ）を行う。そして、親画像に付与したアノテーシ

ョンの総数が上限値（ここでは前述のように10個）に達しているか否かを判定する（#29）。総数が上限値に達しているときは、新たな親画像を選択するためにステップ#24に戻り、達していないときは、同じ親画像に新たに付すアノテーションの領域を設定するためにステップ#25に戻る。

【0050】

なお、使用者は、アノテーションの総数が10個に達していない状態で新たな親画像を選択したいときは、メインメニューボタン15の操作によって、ステップ#25から#24に戻ることができる。ステップ#24においてメインメニューボタン15を操作すれば、撮影モードを選択する前述のメインメニューが表示される。

【0051】

図6のステップ#5または図8のステップ#14で音声アノテーション撮影モードに設定されているときの処理の流れを図18に示す。図9のアノテーション画像を撮影する処理（ステップ#26）に代えて、アノテーション音声を録音する処理（ステップ#26S）が挿入されている。

【0052】

関連付けファイルの更新および撮影モード情報の更新は、以下の（1）～（4）の時点で、以下の規則に従って行う。

（1）アノテーション画像の撮影およびアノテーション音声の録音の終了時

①親画像に既存のアノテーションが存在しなければ、新規にアノテーションフォルダーと関連付けファイルとを作成し、関連付けファイルにアノテーション情報を書き込む。また、親画像ファイルの撮影モード情報を更新するとともに、生成したアノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルに撮影モード情報を書き込む。

②親画像に既存のアノテーションが存在すれば、関連付けファイルにアノテーション情報を追記する。また、親画像ファイルの撮影モード情報を更新するとともに、生成したアノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルに撮影モード情報を書き込む。

【0053】

(2) 電力供給開始後初めて画像アノテーション撮影モードまたは音声アノテーション撮影モードに入った時

①アノテーションフォルダー内の関連付けファイルに記述されている親画像、アノテーション画像、アノテーション音声のファイルが、そのアノテーションフォルダーに実際に存在するか否かを調べる。そして、存在しなければ、関連付けファイルの該当部分の記述を削除する。

②関連付けファイルに記述されているアノテーション画像、アノテーション音声のファイルが全て存在しない場合は、その関連付けファイルおよびアノテーションフォルダーを消去する。

③親画像のファイルが存在しない場合は、その関連付けファイル、アノテーションフォルダー（その中のアノテーション画像、アノテーション音声のファイルを含む）を消去する。

④関連付けファイルが存在しない場合は、アノテーションフォルダー（その中のアノテーション画像、アノテーション音声のファイルを含む）を消去する。

⑤上記の①～④に処理に応じて、親画像ファイル、アノテーション画像ファイル、アノテーション音声ファイルの撮影モード情報を更新する。

⑥上記の①～⑤の処理を全てのアノテーションフォルダーに対して実施する。

【 0 0 5 4 】

(3) 電力供給中に記録媒体が装着された時

上記(2)と同じ処理を行う。

(4) 電力供給中に外部機器との接続が解かれた時

上記(2)と同じ処理を行う。

【 0 0 5 5 】

上記(1)の処理の流れを図19に示し、上記(2)の処理の流れを図20に示す。また、上記(3)の処理の流れを図21に示し、上記(4)の処理の流れを図22に示す。

【 0 0 5 6 】

デジタルカメラ100は、撮影モードにおいて記録媒体6に記録されている画像または音声の再生を行うクイックビューの機能を有する。通常撮影モード、文

書撮影モード、画像アノテーション撮影モード、音声アノテーション撮影モードのいずれにおいても、クイックビューを利用することができる。クイックビューの開始は、クイックビューボタン 1 6 の操作によって指示される。

【 0 0 5 7 】

クイックビューにおける処理の流れを図 2 3 に示す。クイックビューボタン 1 6 が操作されると、最も新しく撮影または録音された画像、動画像、音声が生再生される（ステップ # 8 1）。再生中に 4 つの方向キー 1 3 のうちの左方向キーまたは右方向キーを操作することにより、再生する画像または音声を切り替えることができる。また、再生中に削除ボタン 1 7 が操作されると（# 8 2）、再生中の画像または音声のファイルが削除される（# 8 3）。

【 0 0 5 8 】

クイックビューの終了（# 8 4）は、クイックビューボタン 1 6 の再操作によって指示される。クイックビューの終了に際し、領域設定画面（図 9、ステップ # 2 5）以外からクイックビューに入っていたときは、元の画面の表示に戻る。また、領域設定画面を表示している状態でクイックビューに入っていたときは、領域を設定しようとしていた親画像がクイックビューでの再生中に削除されたか否かを判定し（# 8 6）、削除されていなければ元の領域設定画面の表示に戻る。親画像が削除されていれば、その親画像を選択していることに意味がないので、親画像選択画面（図 9、ステップ # 2 4）の表示に戻る。

【 0 0 5 9 】

ステップ # 8 3 のファイル削除の処理の流れを図 2 4 に示す。削除ボタン 1 7 の操作に応じて、再生中の画像、動画像、音声のファイルを削除する（ステップ # 9 1）。そして、削除したファイルが親画像、アノテーション画像、またはアノテーション音声のものであるか否かを判定し（# 9 2）、該当するときは、表 1、表 2 に従って、関連付けファイルおよび撮影モード情報を更新する（# 9 3、# 9 4）。

【 0 0 6 0 】

領域設定画面を表示している状態からクイックビューを開始する別の処理の流れを図 2 5 に示す。この処理では、選択されている親画像に付与されているアノ

テーション画像およびアノテーション音声のみが再生される（ステップ# 9 6）。ファイルの削除も選択されている親画像に付与されているアノテーション画像およびアノテーション音声のもののみが可能である。このようにすると、親画像にどのようなアノテーションが付与されているかが判り易く、また、親画像に関係のないファイルを誤って削除する可能性をなくすることができる。

【 0 0 6 1 】

これまで述べてきたデジタルカメラ 1 0 0 のアノテーションモードは、画像アノテーション撮影モードと音声アノテーション撮影モードを別の処理とし、メインメニュー（図 7）でいずれかを選択するものであった。これは、親画像に複数のアノテーション画像を連続して付与する場合や複数のアノテーション音声を連続して付与する場合に、便利な設定である。その反面、親画像にアノテーション画像とアノテーション音声とを付与する場合には、メインメニューに戻って撮影モードを切り替える必要があり、操作がやや煩雑になる。

【 0 0 6 2 】

また、これまでに述べた方法では、アノテーションを付与する画像を記録媒体 6 に既に記録されている画像のみに限っている。このため、使用者がこれから画像を撮影して、その画像にアノテーションを付与したいときには、メインメニューにおいて通常撮影モードに設定し、画像を撮影して記録し、さらに、メインメニューでアノテーション画像撮影モードまたはアノテーション音声モードに設定して、アノテーション画像の撮影またはアノテーション音声の録音をする必要があり、やはり操作がやや煩雑である。

【 0 0 6 3 】

以下、異種（画像と音声）のアノテーションを連続して付与する場合や、これから撮影する画像にアノテーションを付与する場合に、能率のよいモード設定方法について述べる。この方法におけるメインメニューを図 2 6 に示す。画像アノテーション撮影モードと音声アノテーション撮影モードに代えて、単一のアノテーション撮影モードが設けられており、これが通常撮影モードと文書撮影モードと並列に表示されている。

【 0 0 6 4 】

アノテーション撮影モードにおける処理の流れを図 2 7 に示す。まず、電力供給開始後初めてこのモードに入ったときは、関連付けファイルの更新と撮影モード情報の更新を行う（ステップ # 6 2 ～ # 6 4）。これらの処理は前述の図 9 のステップ # 2 1 ～ # 2 3 と同じである。次いで、図 2 8 に示す画面を表示して、これから撮影する画像を親画像とするか、記録媒体 6 に記録されている既存の画像を親画像とするかを、使用者が選択できるようにする（ステップ # 6 5）。使用者は方向キー 1 3 の操作でいずれかを選択し、決定ボタン 1 8 の操作で選択を確定する。

【 0 0 6 5 】

これから撮影する画像を親画像とする指示を与えられたときはステップ # 6 7 に進み、既存の画像を親画像とする指示を与えられたときはステップ # 6 6 に進む。ステップ # 6 6 では前述の図 1 1 に示した一連の処理を行い、ステップ # 6 7 では、通常の画像の撮影と同じようにして、親画像とする画像を撮影する。

【 0 0 6 6 】

こうして親画像が定まると、図 9 のステップ # 2 5 と同様に領域設定画面を表示して、アノテーションを付与する領域の位置および大きさを設定する（# 6 8）。領域設定後、図 2 9 に示す画面を表示して、アノテーションを画像と音声のいずれにするかを使用者が選択できるようにする（# 6 9）。使用者は方向キー 1 3 の操作でいずれかを選択し、決定ボタン 1 8 の操作で選択を確定する。

【 0 0 6 7 】

その選択に応じて、アノテーション画像の撮影（# 7 0）またはアノテーション音声の録音（# 7 1）を行い、図 9 のステップ # 2 7、# 2 8 と同様に、関連付けファイルの更新と撮影モード情報の更新を行う（ステップ # 7 2、# 7 3）。そして、その親画像に付与されているアノテーションの総数が上限値（ここでは 1 0 個としている）に達しているか否かを判定し（# 7 4）、達していれば、既存の画像とこれから撮影する画像のいずれを親画像とするかの選択を受け付けるステップ # 6 5 に戻り、達していなければ、領域の位置および大きさを設定するステップ # 6 8 に戻る。

【 0 0 6 8 】

このモード設定方法においても、電力供給停止時にその時点での撮影モードを記憶しておき、次の電力供給開始時には記憶している撮影モードに設定する。電力供給開始時の撮影モード設定の処理の流れを図 3 0 に示す。また、メインメニューで撮影モードが選択されたときの、モード切り替えの処理の流れを図 3 1 に示す。

【0 0 6 9】

このモード設定方法では、これから撮影する画像にアノテーションを付与することを使用者が望む場合には、その画像を撮影して直ちにアノテーションを付す処理を行うことができるので、能率がよい。また、同一の親画像にアノテーション画像とアノテーション音声を連続して付与する場合に、途中で親画像を選択する処理をする必要がなく、この点でも能率がよい。

【0 0 7 0】

なお、ここでは、これから撮影する画像を親画像とするか記録媒体 6 に記録されている既存の画像を親画像とするかの選択のための表示と、記録媒体 6 中の既存の画像を選択するための表示とを、別のステップとして順に行うようにしているが（図 2 7、ステップ # 6 5、# 6 6）、これらの表示を一度に行うようにしてもよい。このための表示画面の例を図 3 2 に示す。

【0 0 7 1】

この画面は、前述の図 1 0 のものと同様に、記録媒体 6 中のファイルのサムネイル画像を並べて表示したものであるが、さらに、これから撮影する画像を親画像とすることを示す「親画像撮影」を記した像 4 5 も表示している。使用者は、この像 4 5 を選択することで、これから撮影する画像を親画像とすることを指示することができ、像 4 5 以外のサムネイル画像を選択することで、既存の画像を親画像とすることを指示するとともに、既存のどの画像を親画像とするかを指示することができる。このようにすると、画面の切り替えの回数が少なくなって、能率が一層向上する。

【0 0 7 2】

【発明の効果】

画像を撮影する撮像部と、撮影された画像を記録媒体に記録する記録部と、記

録媒体に記録されている画像を表示する表示部を備えるとともに、表示部に画像を表示して、その画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する動作モードを有する撮像装置において、本発明のように、記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とするか、撮像部によって新たに撮影される画像を注釈情報を付与する画像とするかを、与えられる指示に応じて切り替えるようにすると、使用者は画像を撮影してその画像に直ちに注釈情報を付与することが可能になり、能率がよい。

【 0 0 7 3 】

記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、注釈情報を付与する画像を選択するための選択画面を表示部に表示するようにすると、画像の選択を直ちに開始することができて能率が向上する。

【 0 0 7 4 】

ここで、注釈情報を付与する画像として選択された画像を表示している間に、その画像が記録媒体から消去されたとき、注釈情報を付与する画像を選択するための選択画面を表示部に表示するようにすると、消去した画像に注釈情報を付与しようとする矛盾した操作を未然に回避することができる。

【 0 0 7 5 】

使用者によって操作される操作部材を備え、注釈情報を付与する画像として選択された画像を表示している間に、その操作部材が操作されたとき、表示している画像に既に付与されている注釈情報を再生するようにすると、どのような注釈情報が付与されているかが使用者に判り、同一の画像に同一または類似の注釈情報を付与する無駄を避けることができる。

【 0 0 7 6 】

記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、画像が選択される前に、前回選択された画像を選択された画像として表示するようにすると、注釈情報を付与する画像として選択される可能性の高い画像をデフォルトで表示することになり、能率が向上する。

【0 0 7 7】

記録媒体に記録されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とする指示を与えられたとき、画像が選択される前に、既に注釈情報が付与されている画像を選択された画像として表示するようにすると、注釈情報を付与される可能性の高い画像をデフォルトで表示することになり、能率が向上する。

【0 0 7 8】

画像の一部の領域に対して注釈情報を付与する方法において、本発明のように、既に撮影されている画像の中から選択された画像を注釈情報を付与する画像とするか、新たに撮影される画像を注釈情報を付与する画像とするかを、与えられる指示に応じて切り替えるようにすると、使用者は画像を撮影してその画像に直ちに注釈情報を付与することが可能になり、能率がよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態のデジタルカメラの斜視図。

【図 2】 上記デジタルカメラの背面図。

【図 3】 上記デジタルカメラがアノテーションを付与した親画像の例（a）と、付与されたアノテーション画像の例（b）を示す図。

【図 4】 上記デジタルカメラのファイルフォルダーの構成を示す図。

【図 5】 上記デジタルカメラの回路構成を模式的に示す図。

【図 6】 上記デジタルカメラにおける電力供給開始時の撮影モードの設定に関する処理の流れを示すフローチャート。

【図 7】 上記デジタルカメラが撮影モードの選択のために表示するメインメニューを示す図。

【図 8】 上記デジタルカメラにおける撮影モードの変更の処理の流れを示すフローチャート。

【図 9】 上記デジタルカメラの画像アノテーション撮影モードでの処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 0】 上記デジタルカメラがアノテーションを付与する親画像の選択のために表示する画面の例を示す図。

【図 1 1】 上記デジタルカメラにおける親画像の選択の処理の流れを示す

フローチャート。

【図 1 2】 上記デジタルカメラが親画像として不適当な画像が選択されたときに表示する警告の例を示す図。

【図 1 3】 上記デジタルカメラが親画像の領域設定のために表示する初期画面の例を示す図。

【図 1 4】 上記デジタルカメラにおける位置変更後の領域を含む画面の例を示す図。

【図 1 5】 上記デジタルカメラにおける位置および大きさ変更後の領域を含む画面の例を示す図。

【図 1 6】 上記デジタルカメラが既にアノテーションが付与されている画像の領域設定のために表示する画面の例を示す図。

【図 1 7】 上記デジタルカメラにおける親画像の領域設定の処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 8】 上記デジタルカメラの音声アノテーション撮影モードでの処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 9】 上記デジタルカメラにおけるアノテーション画像の撮影およびアノテーション音声の録音の終了時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 0】 上記デジタルカメラにおける電力供給開始後初めて画像アノテーション撮影モードまたは音声アノテーション撮影モードに入った時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 1】 上記デジタルカメラにおける電力供給中に記録媒体が装着された時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 2】 上記デジタルカメラにおける電力供給中に外部機器との接続が解かれた時の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 3】 上記デジタルカメラにおけるクイックビューの処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 4】 上記デジタルカメラにおけるクイックビューでのファイル削除の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 5】 上記デジタルカメラにおける領域設定用画面を表示した状態か

らクイックビューを開始する別の処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 6】 上記デジタルカメラが撮影モードの選択のために表示する別のメインメニューを示す図。

【図 2 7】 上記デジタルカメラのアノテーション撮影モードでの処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 8】 上記デジタルカメラがこれから撮影する画像を親画像とするか既存の画像を親画像とするかの選択のために表示する画面を示す図。

【図 2 9】 上記デジタルカメラが親画像に付与するアノテーションを画像とするか音声とするかの選択のために表示する画面を示す図。

【図 3 0】 上記デジタルカメラにおける電力供給開始時の撮影モードの設定に関する処理の流れを示すフローチャート。

【図 3 1】 上記デジタルカメラにおける撮影モードの変更の処理の流れを示すフローチャート。

【図 3 2】 上記デジタルカメラが、これから撮影する画像を親画像とするか既存の画像を親画像とするかの選択のため、および既存のどの画像を親画像とするかの選択するために表示する画面の例を示す図。

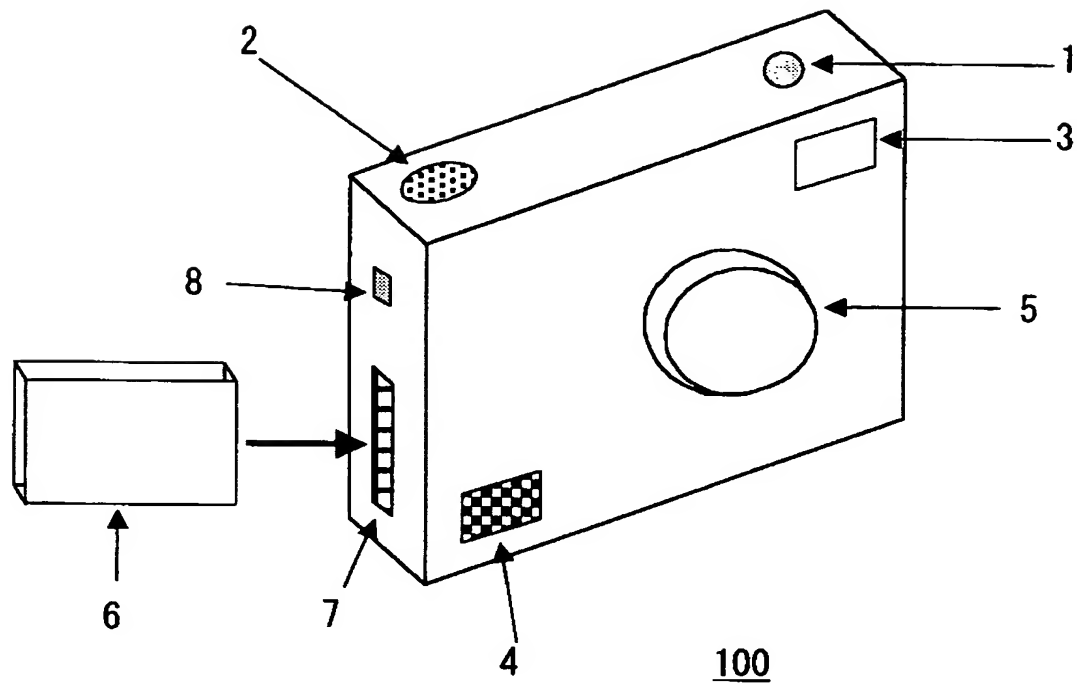
【符号の説明】

- 1 0 0 デジタルカメラ
 - 1 電源ボタン
 - 2 シャッターボタン
 - 3 ファインダー前窓
 - 4 マイクロフォン
 - 5 撮影レンズ
 - 6 記録媒体
 - 7 記録媒体挿入口
 - 8 外部機器接続端子
- 1 1 ファインダー後窓
- 1 2 モード切り替えダイヤル
- 1 3 方向キー

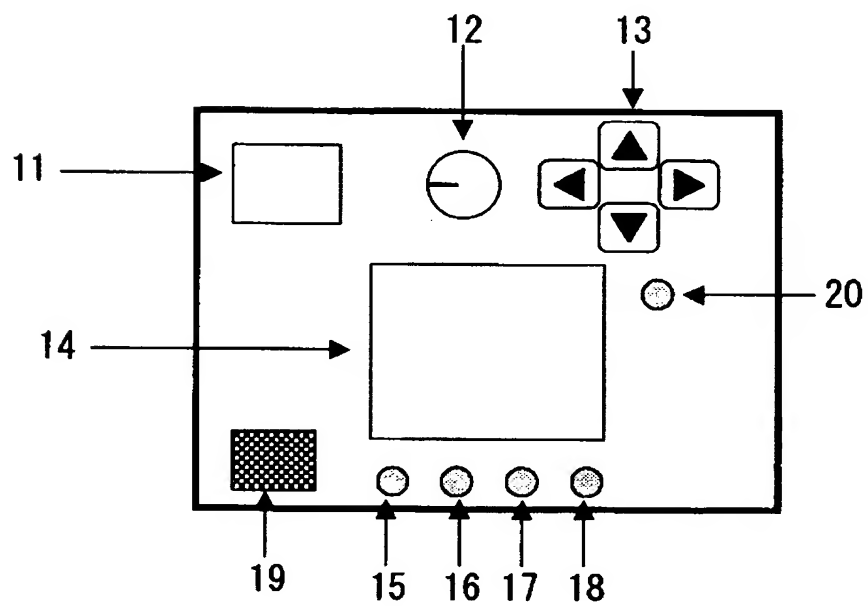
- 1 4 液晶表示器
- 1 5 メインメニューボタン
- 1 6 クイックビューボタン
- 1 7 削除ボタン
- 1 8 決定ボタン
- 1 9 スピーカー
- 2 0 領域サイズ変更ボタン
- 2 1 親画像
- 2 2、2 3 領域枠
- 2 4 アノテーション画像
- 3 1 C P U
- 3 2 C C D エリアセンサ
- 3 3 データ処理部
- 4 1 ~ 4 4 サムネイル画像
- 5 1 ~ 5 5 領域枠

【書類名】 図面

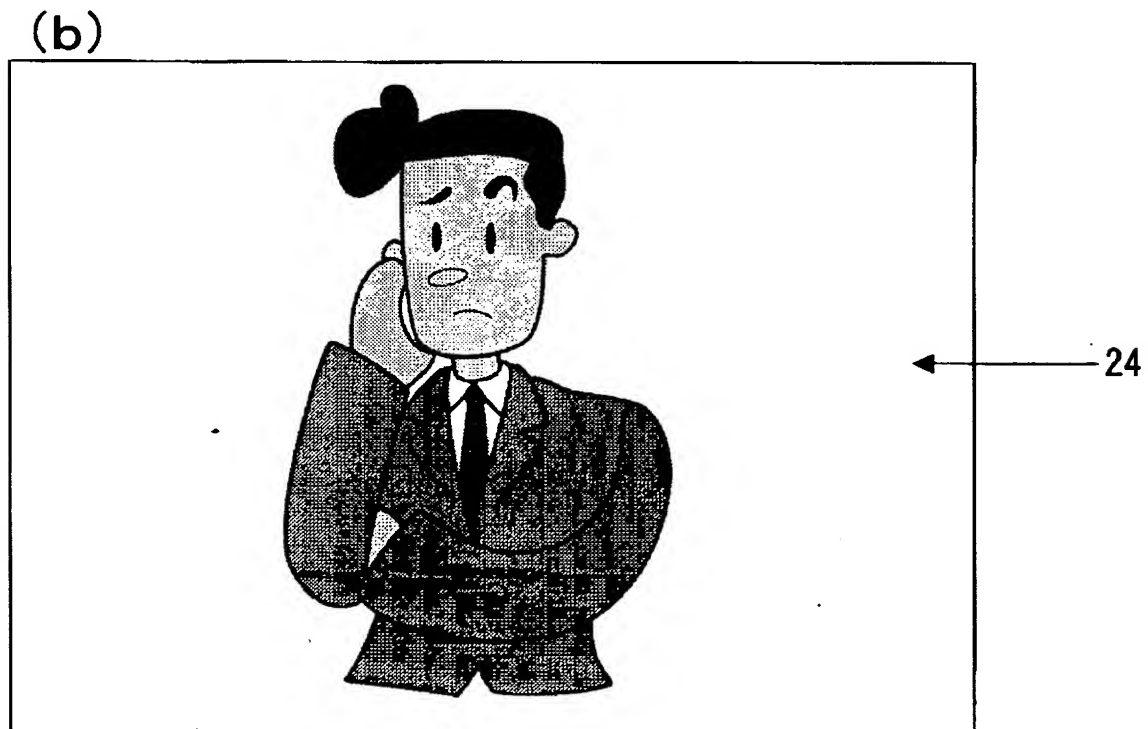
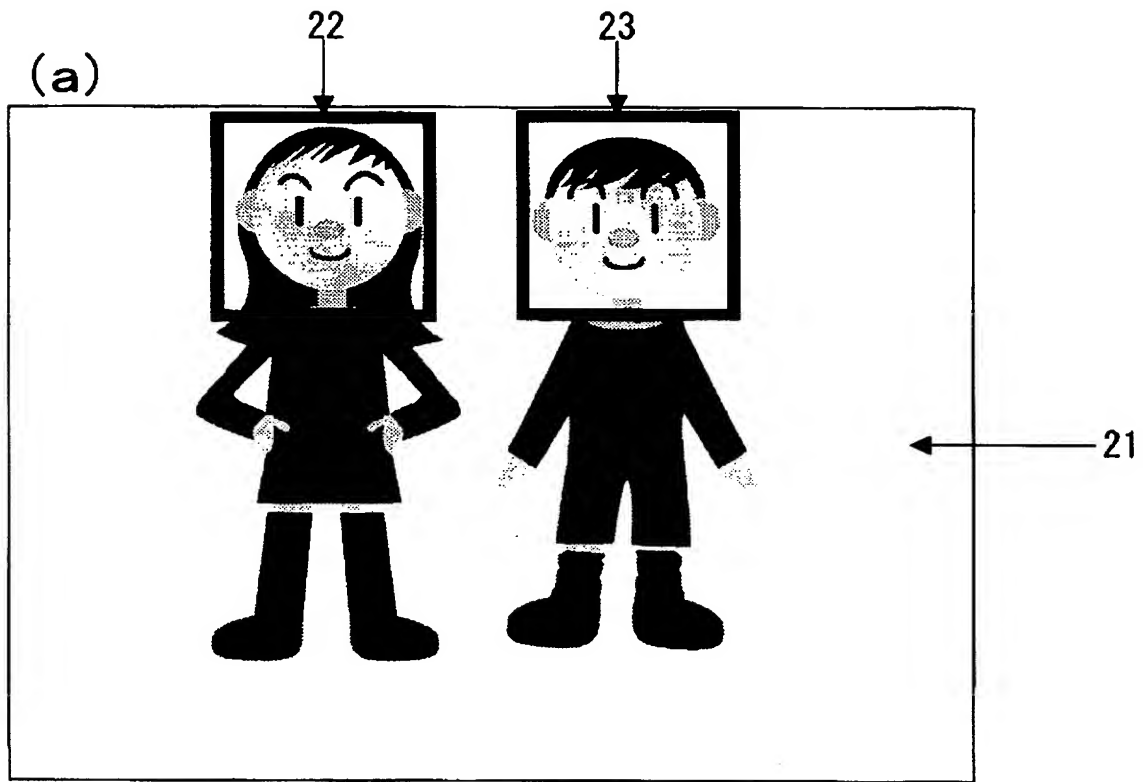
【図 1】



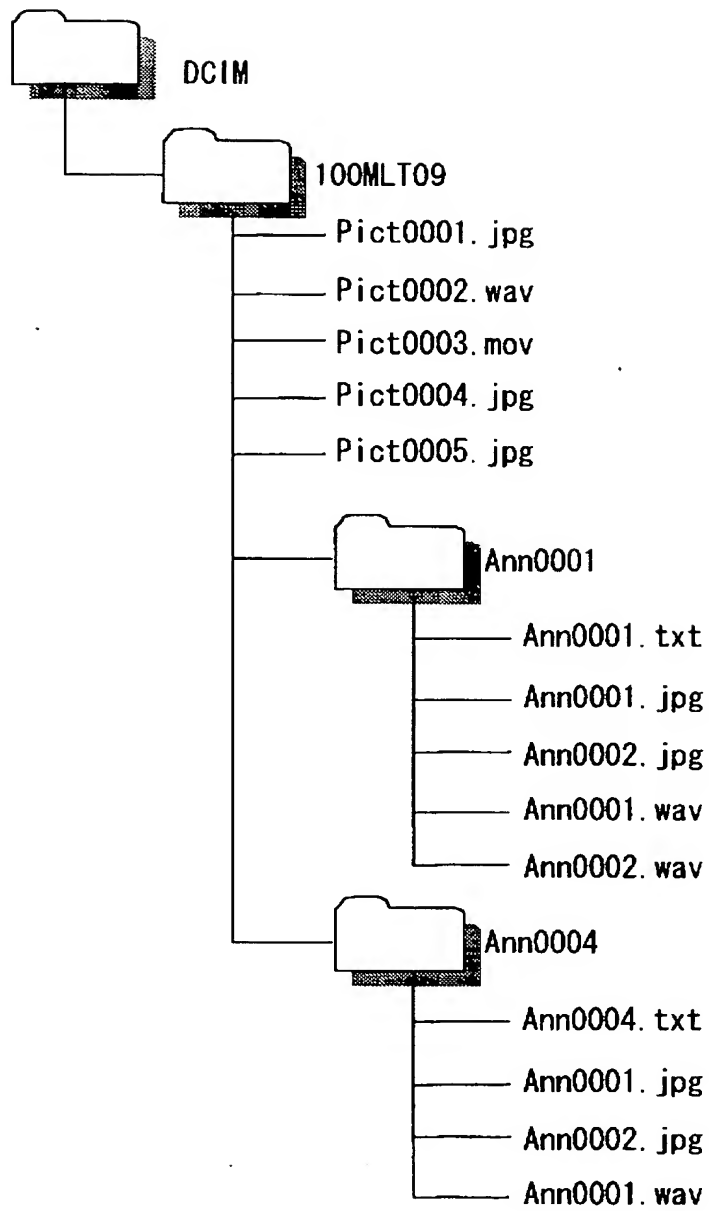
【図 2】



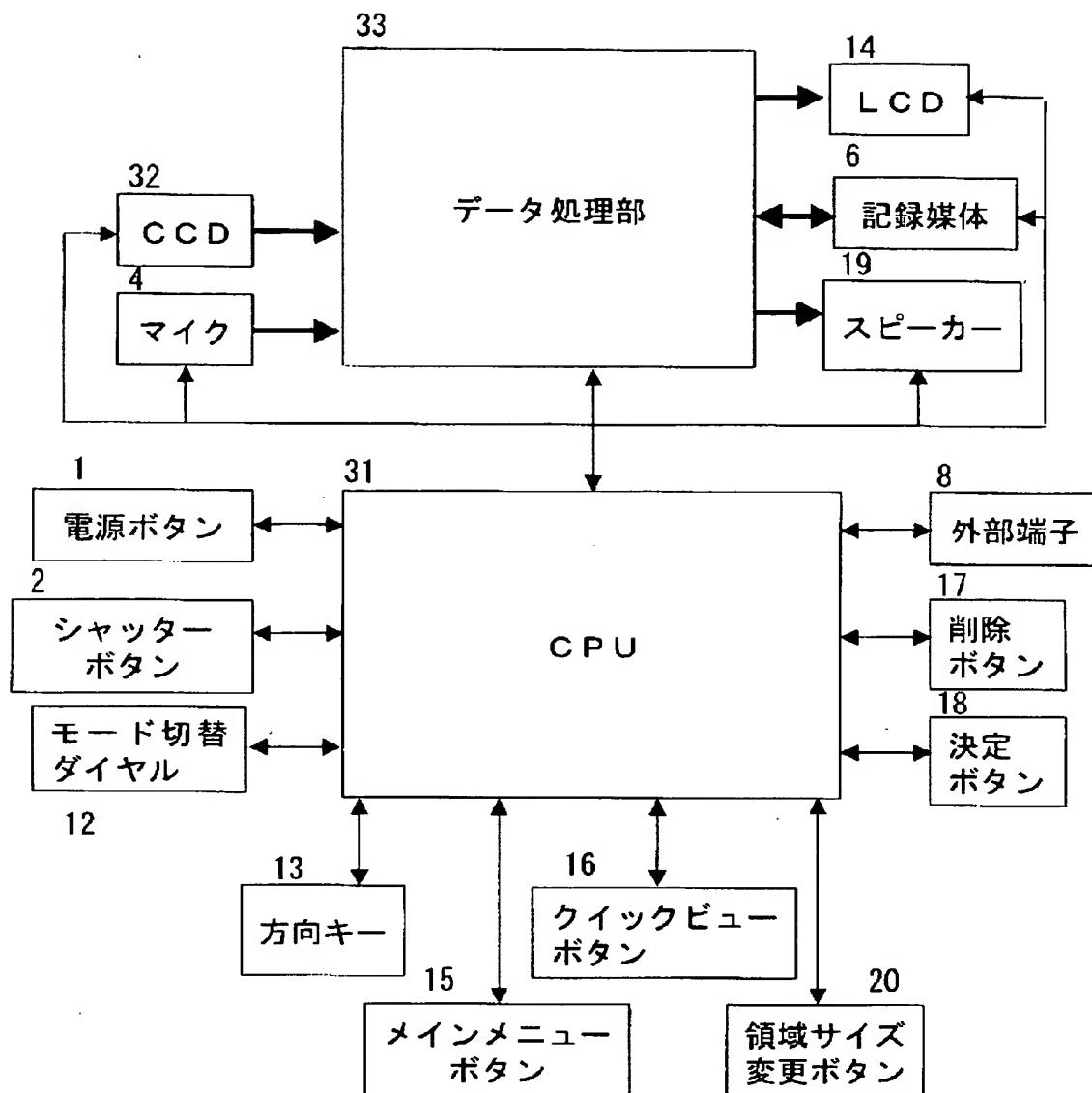
【図 3】



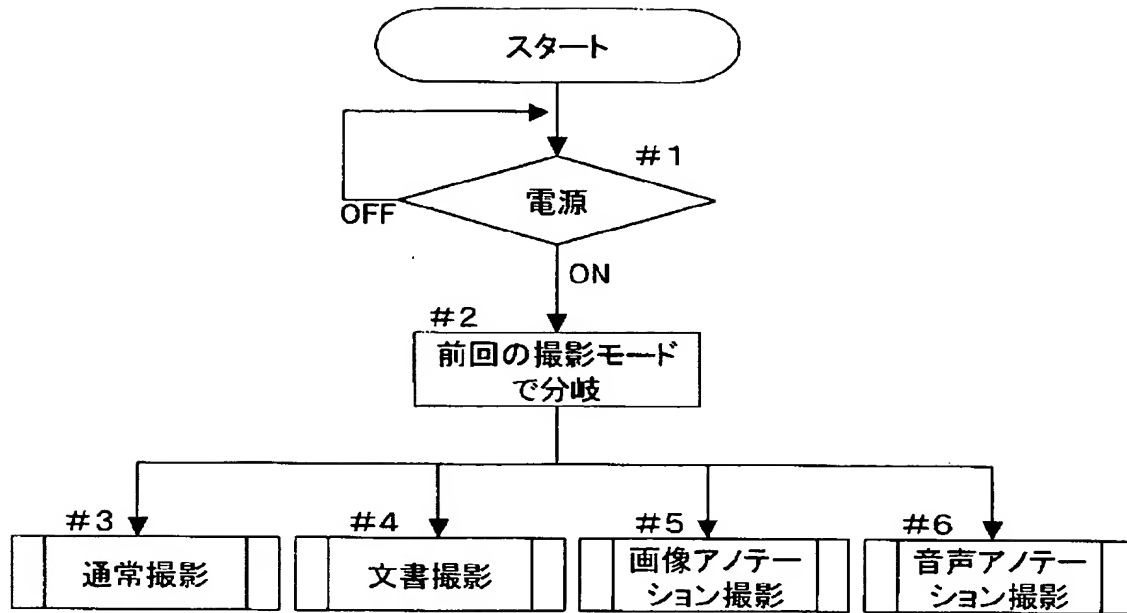
【図 4】



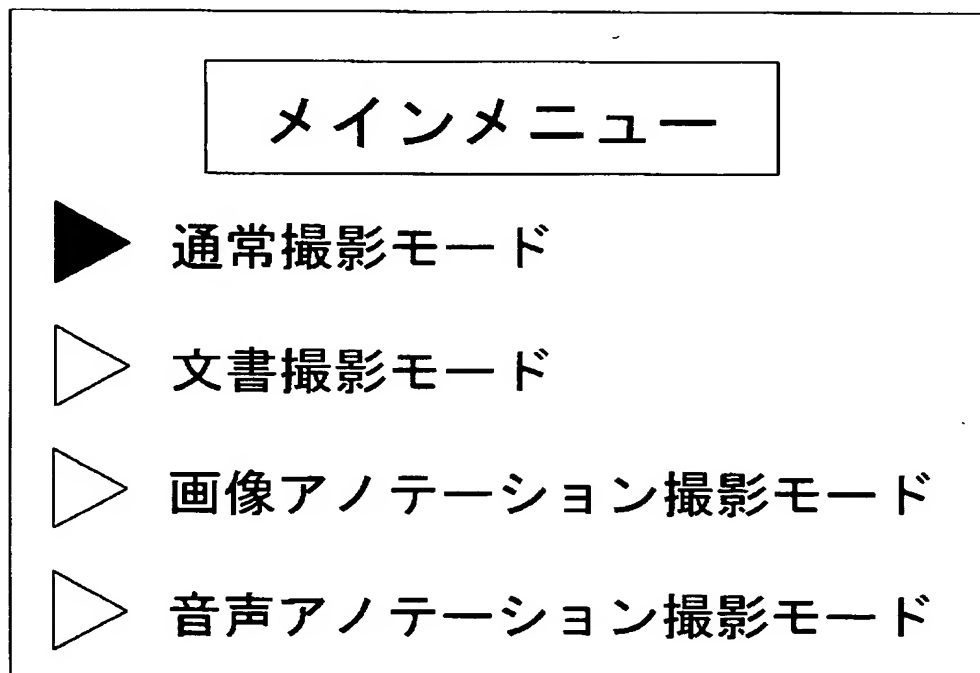
【図 5】



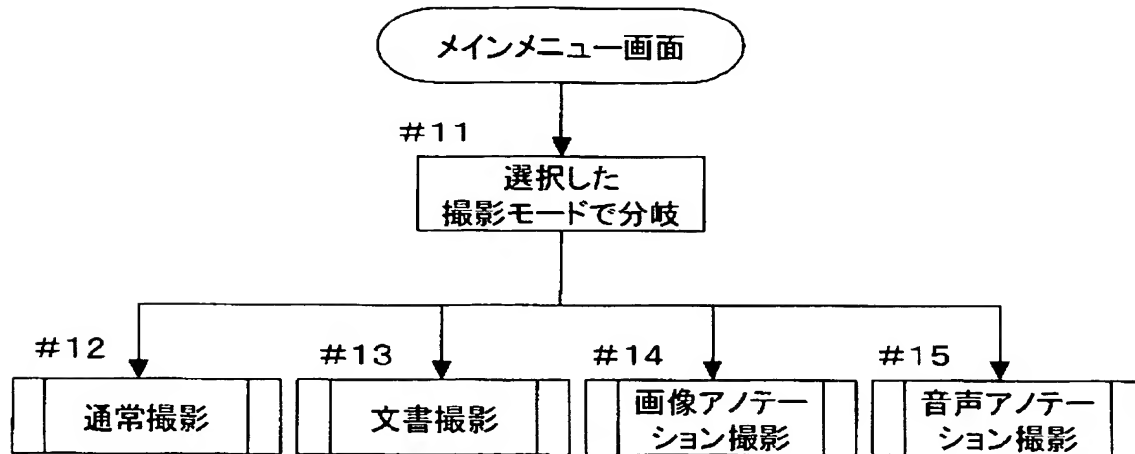
【図 6】



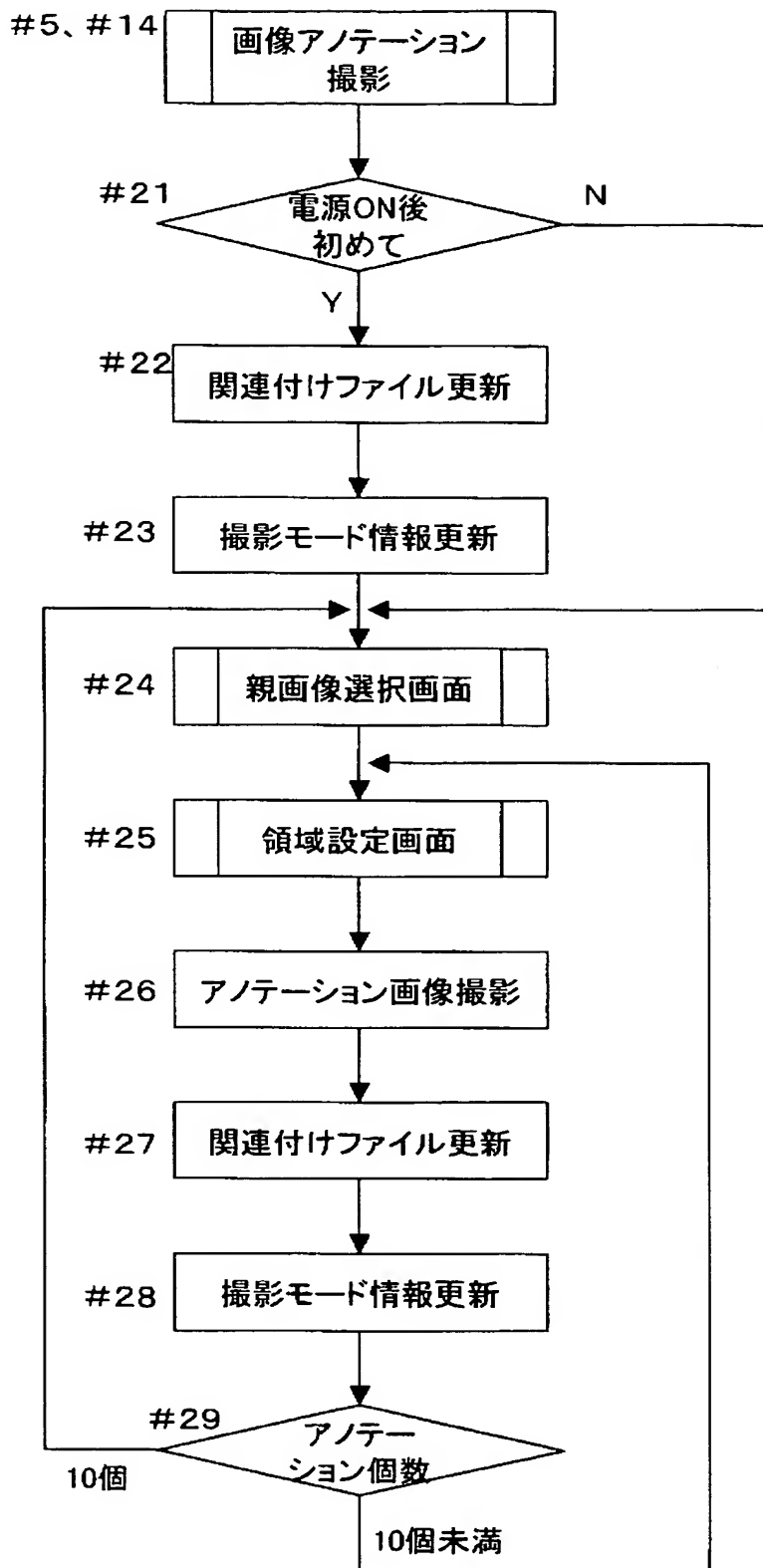
【図 7】



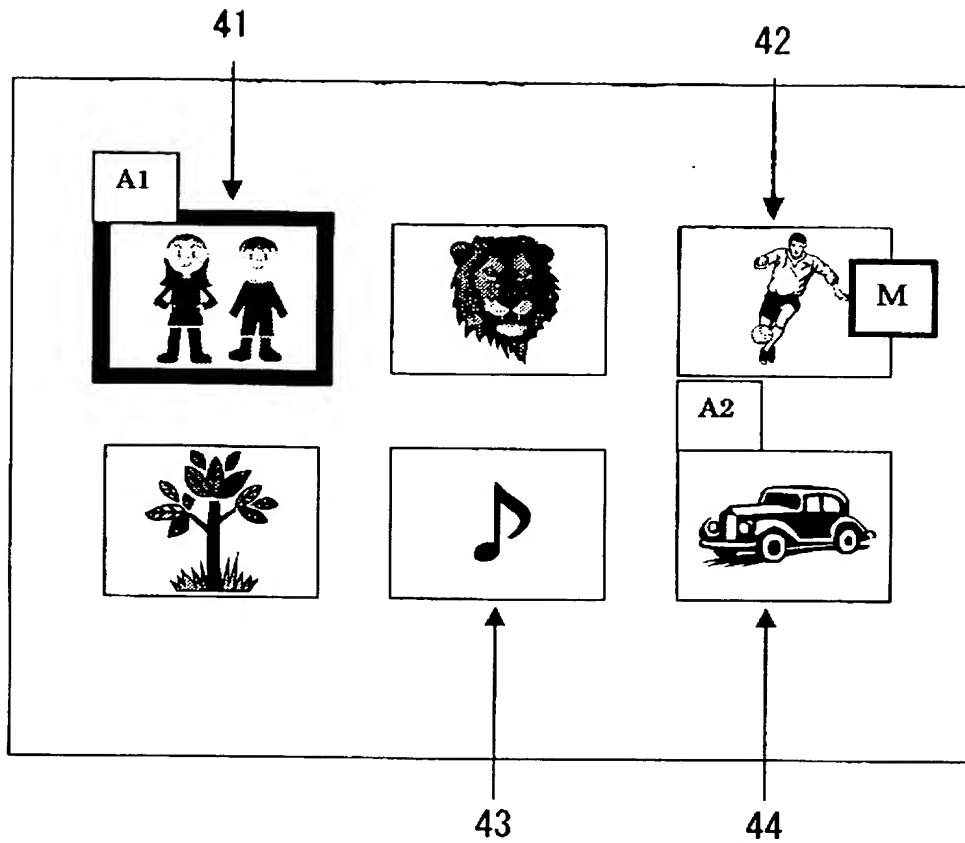
【図 8】



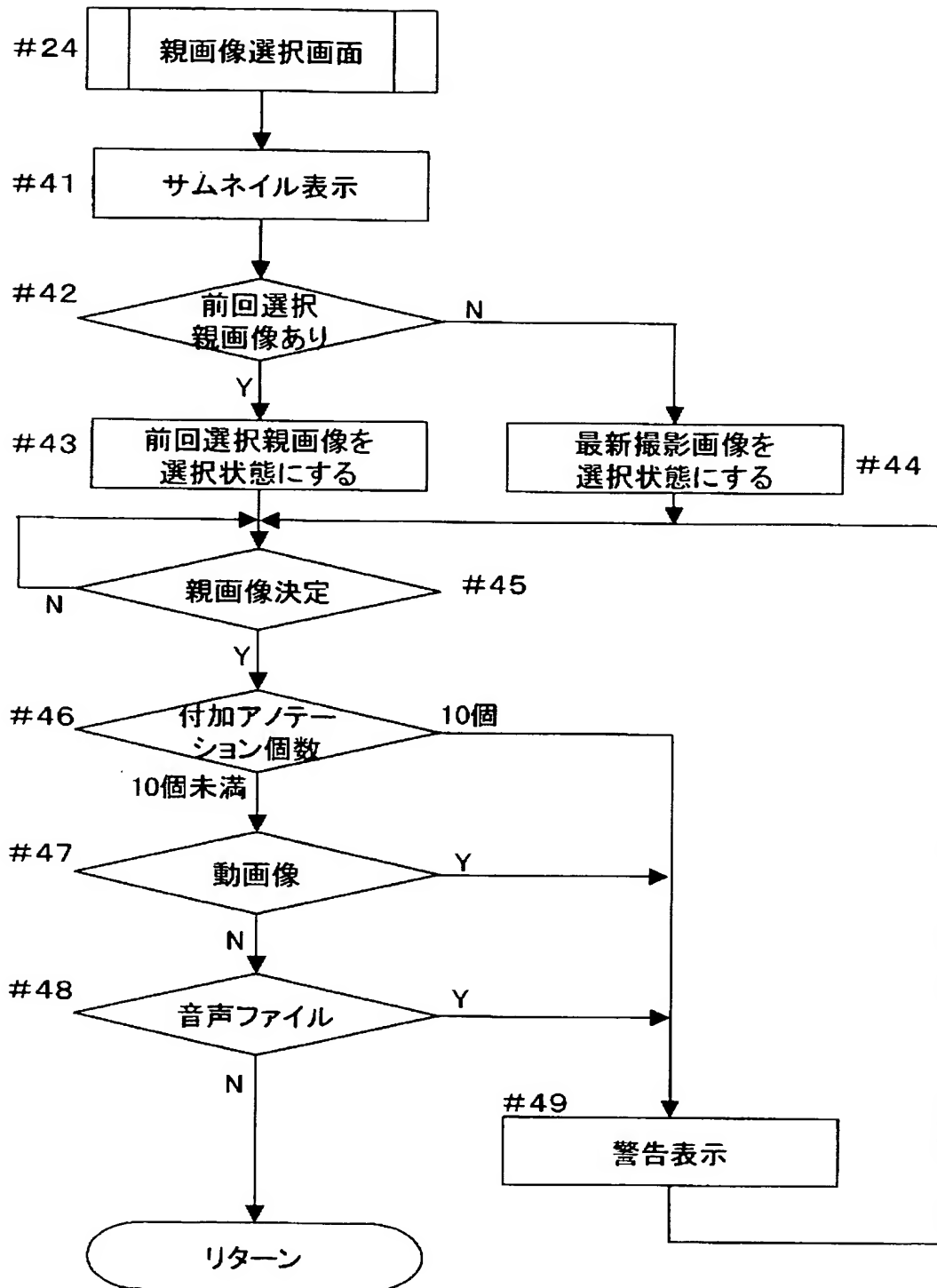
【図9】



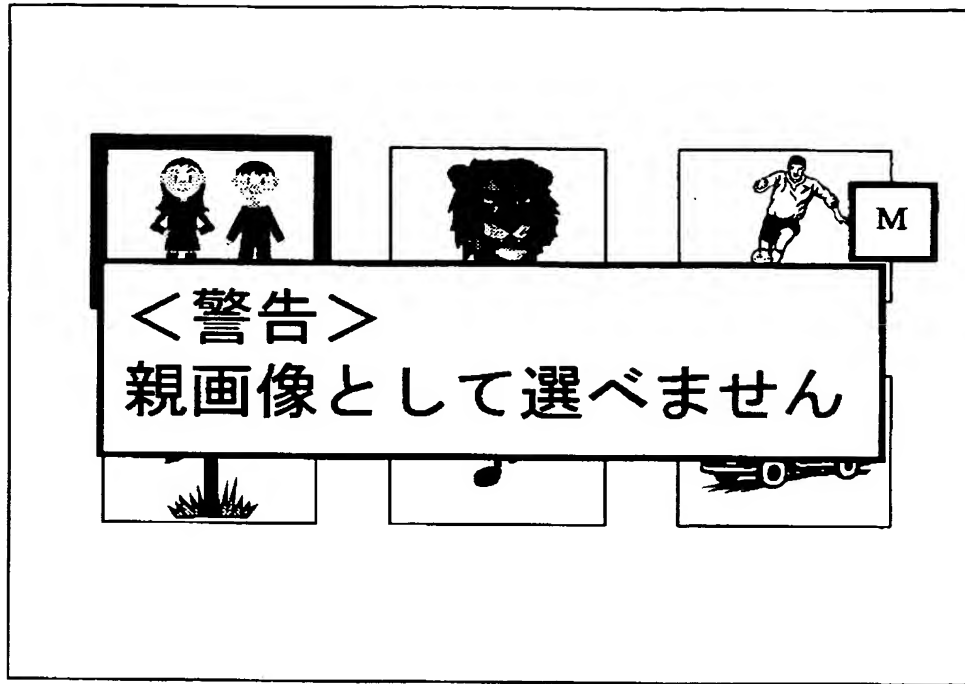
【図 10】



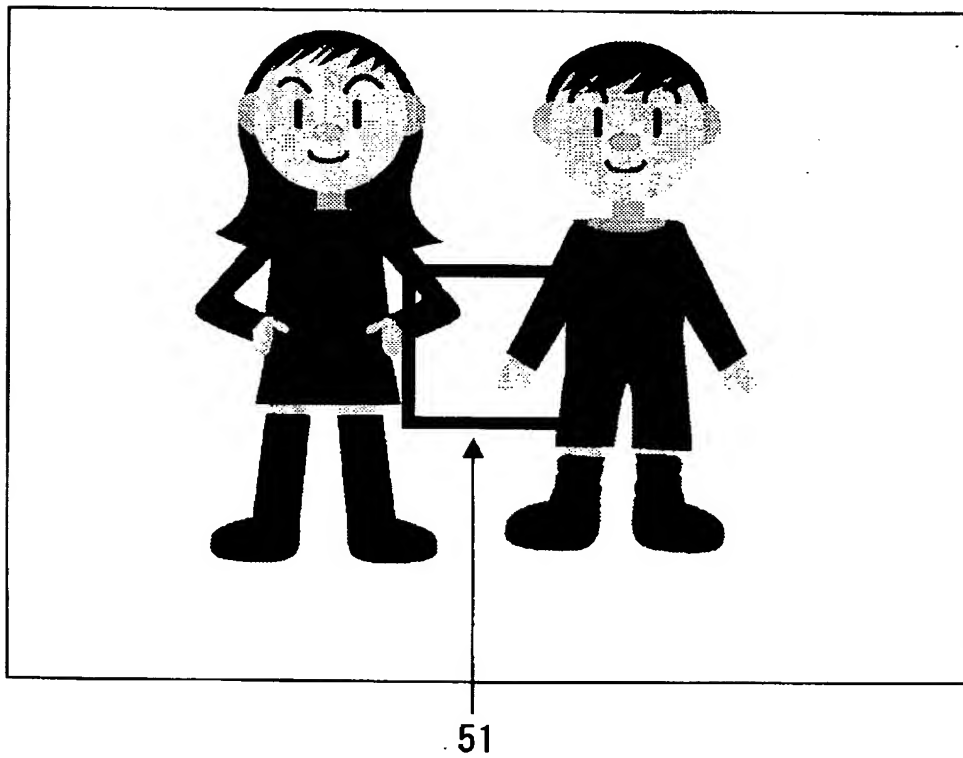
【図11】



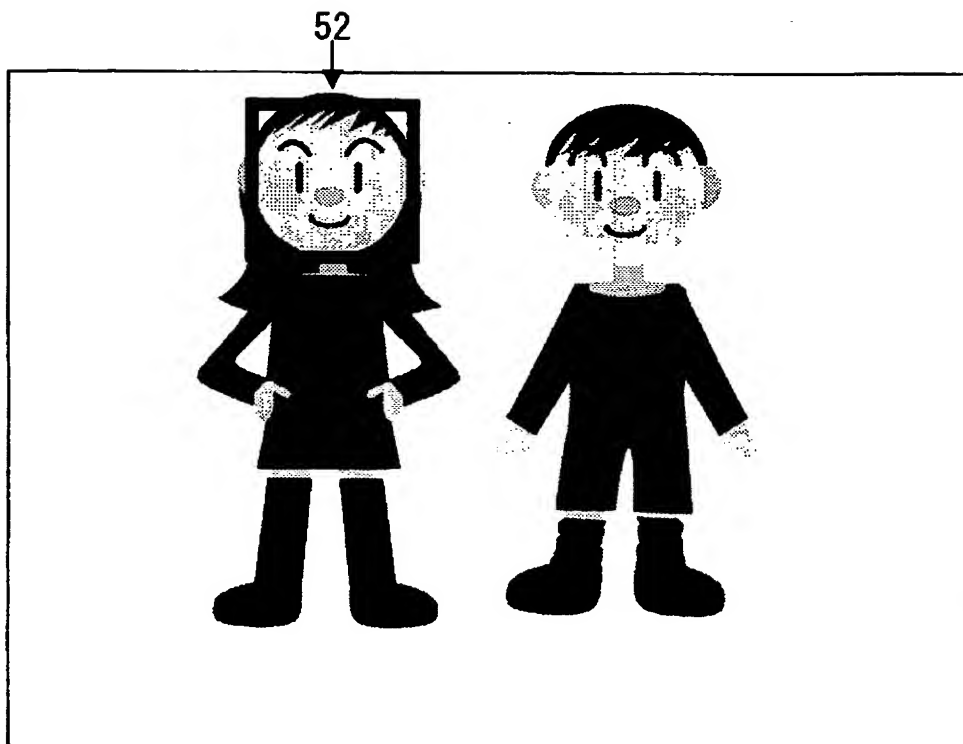
【図 12】



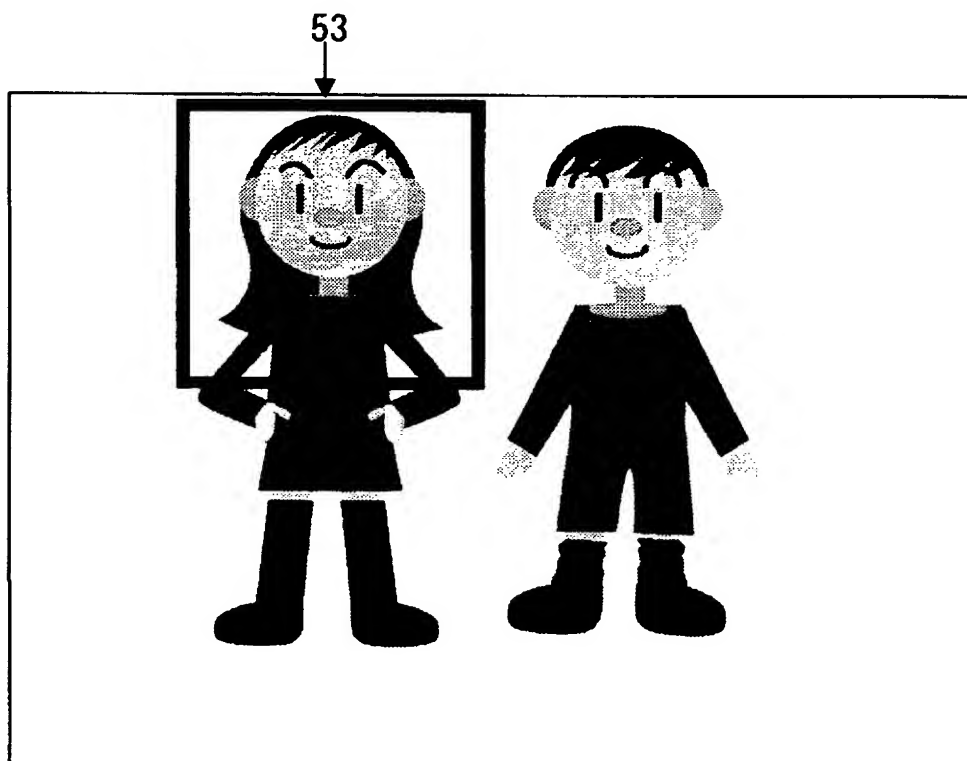
【図 13】



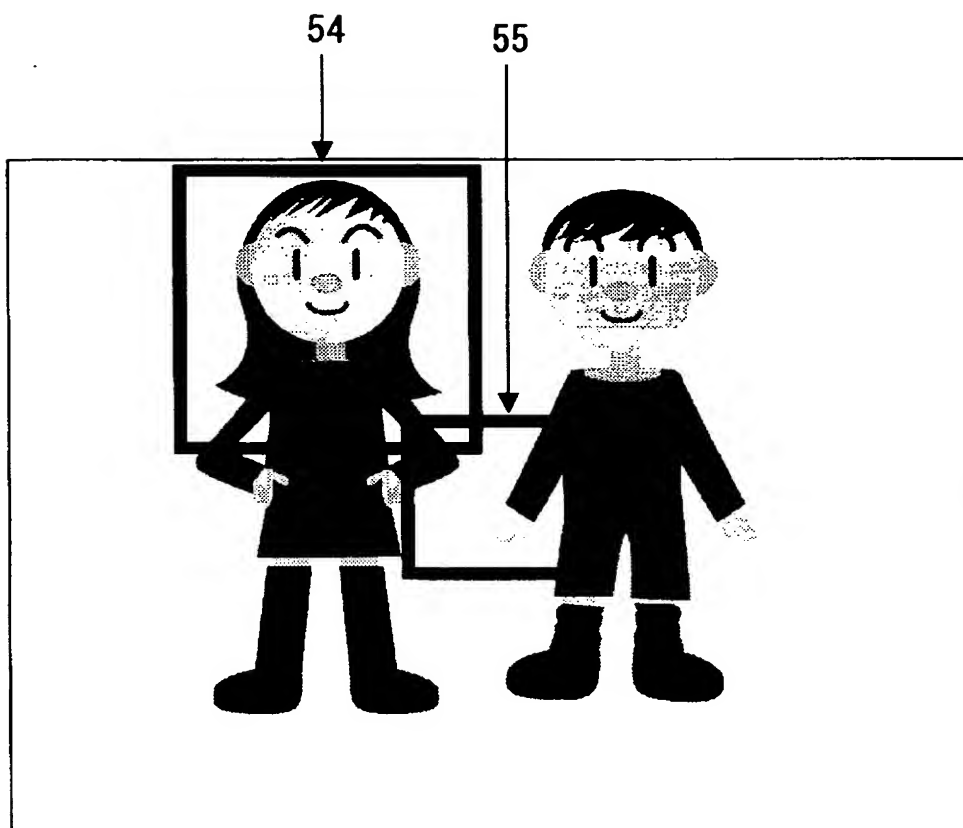
【図 14】



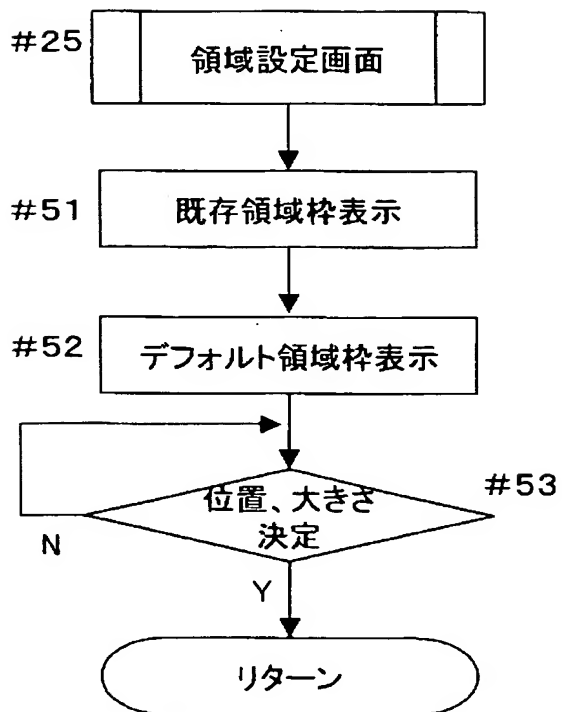
【図 15】



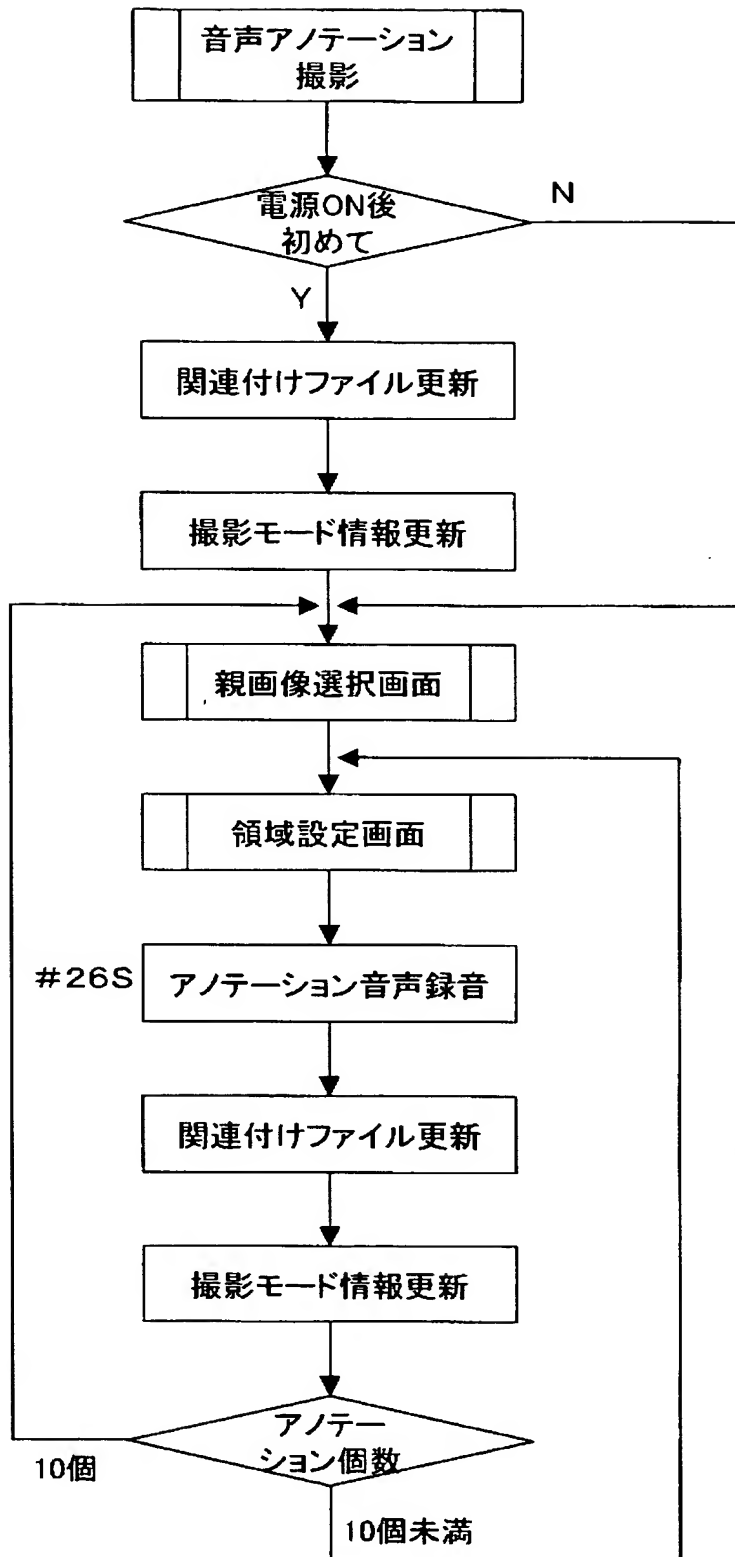
【図 16】



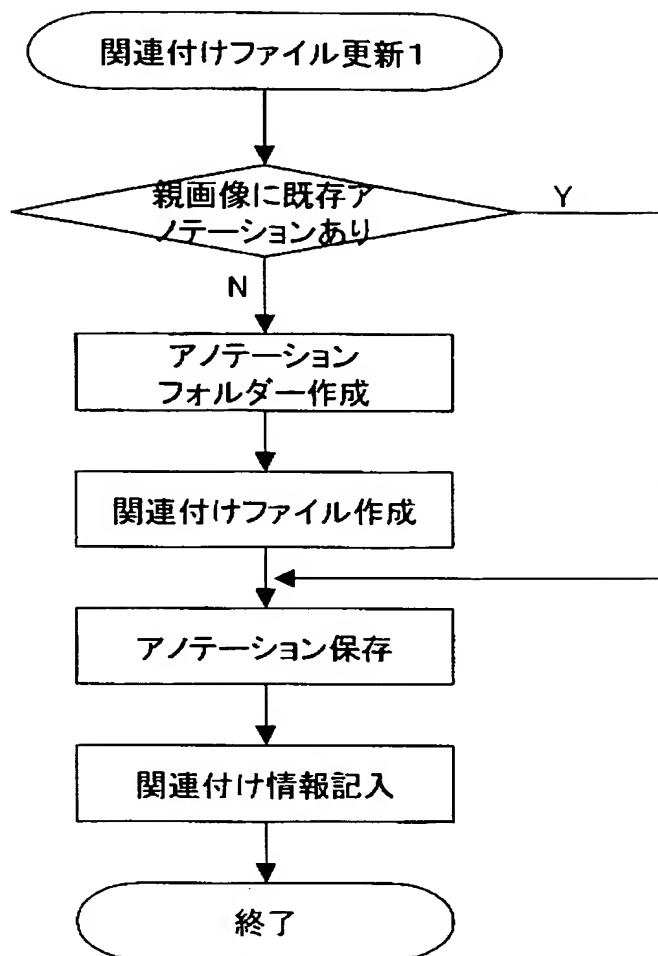
【図 17】



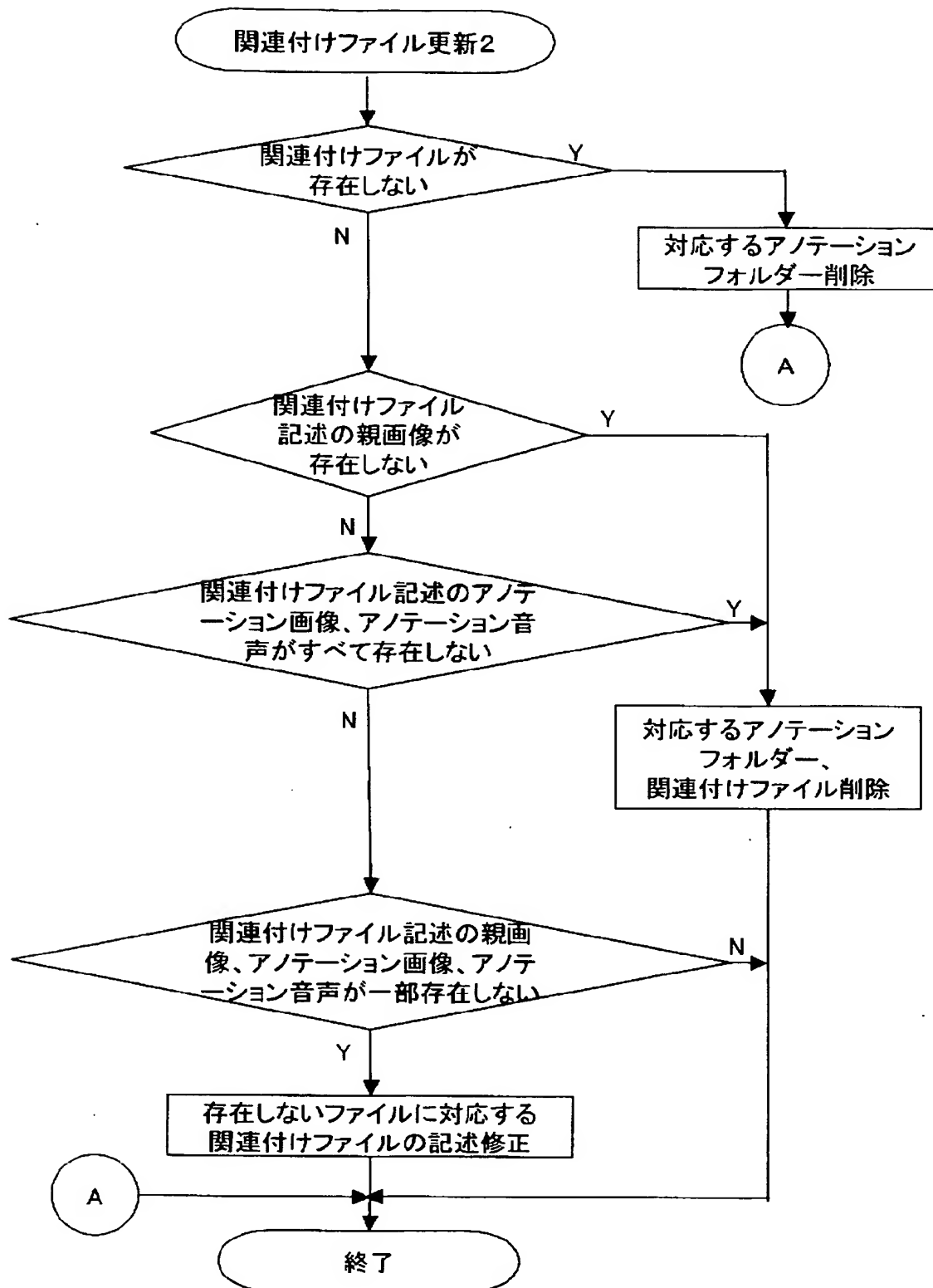
【図18】



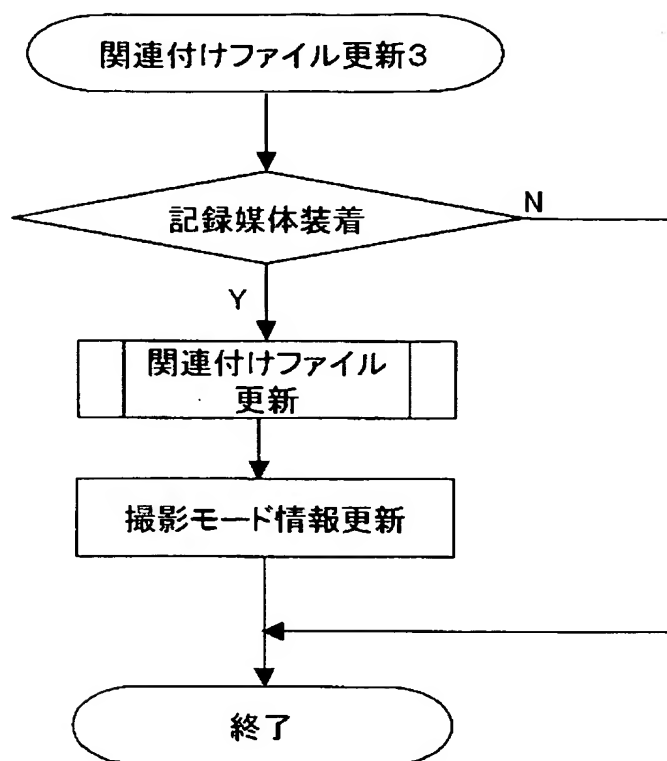
【図 19】



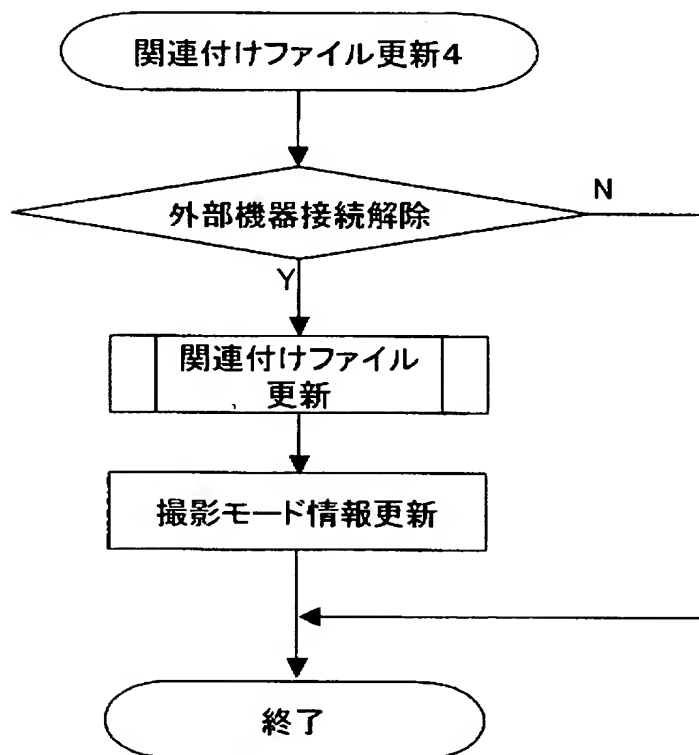
【図 20】



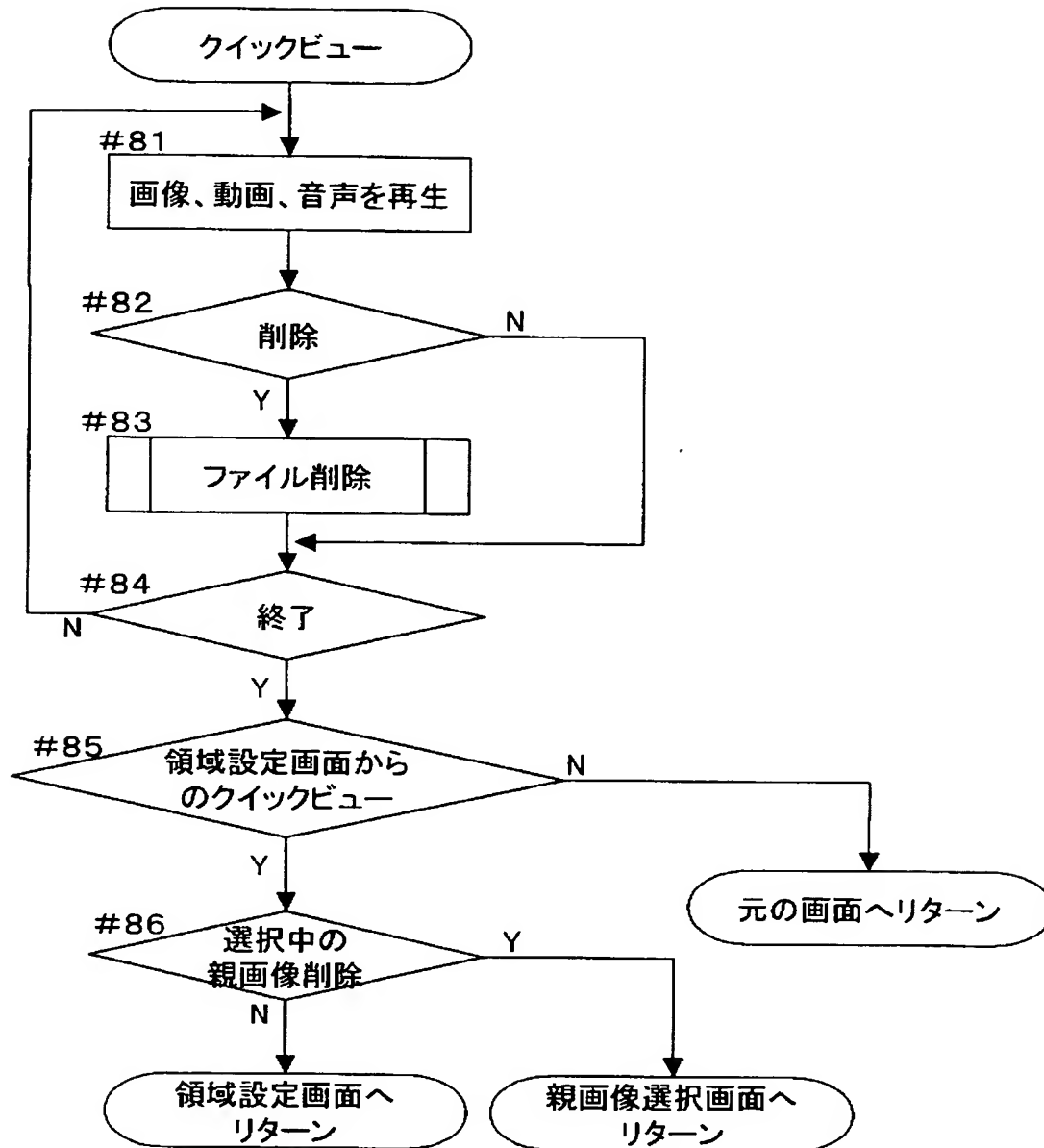
【図 2 1】



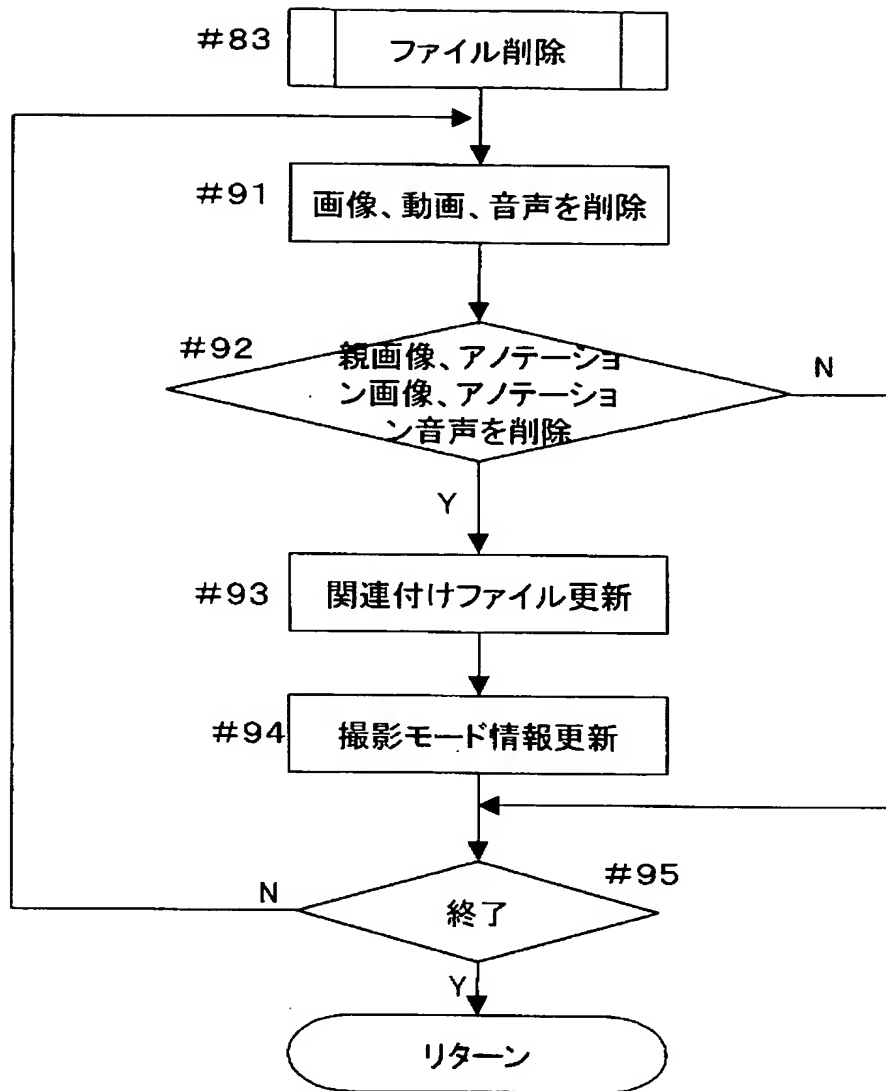
【図 2 2】



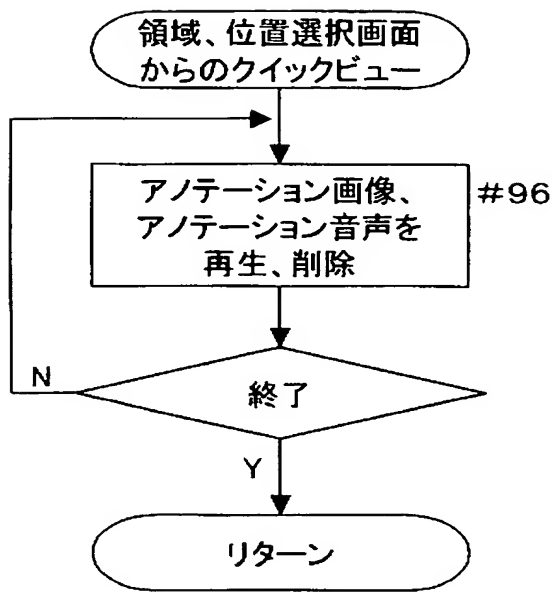
【図 23】



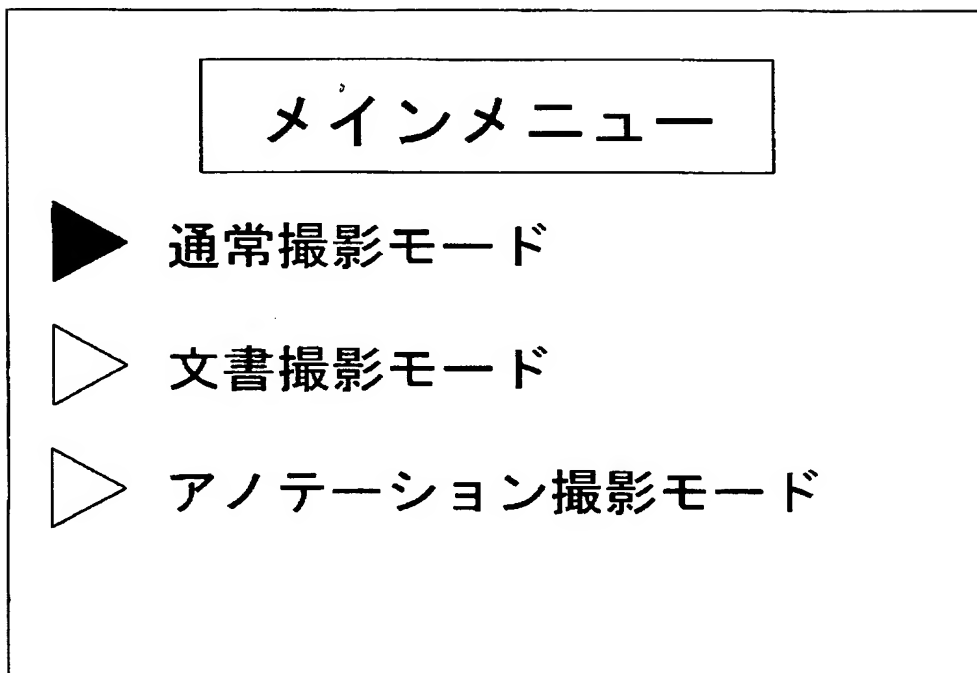
【図 24】



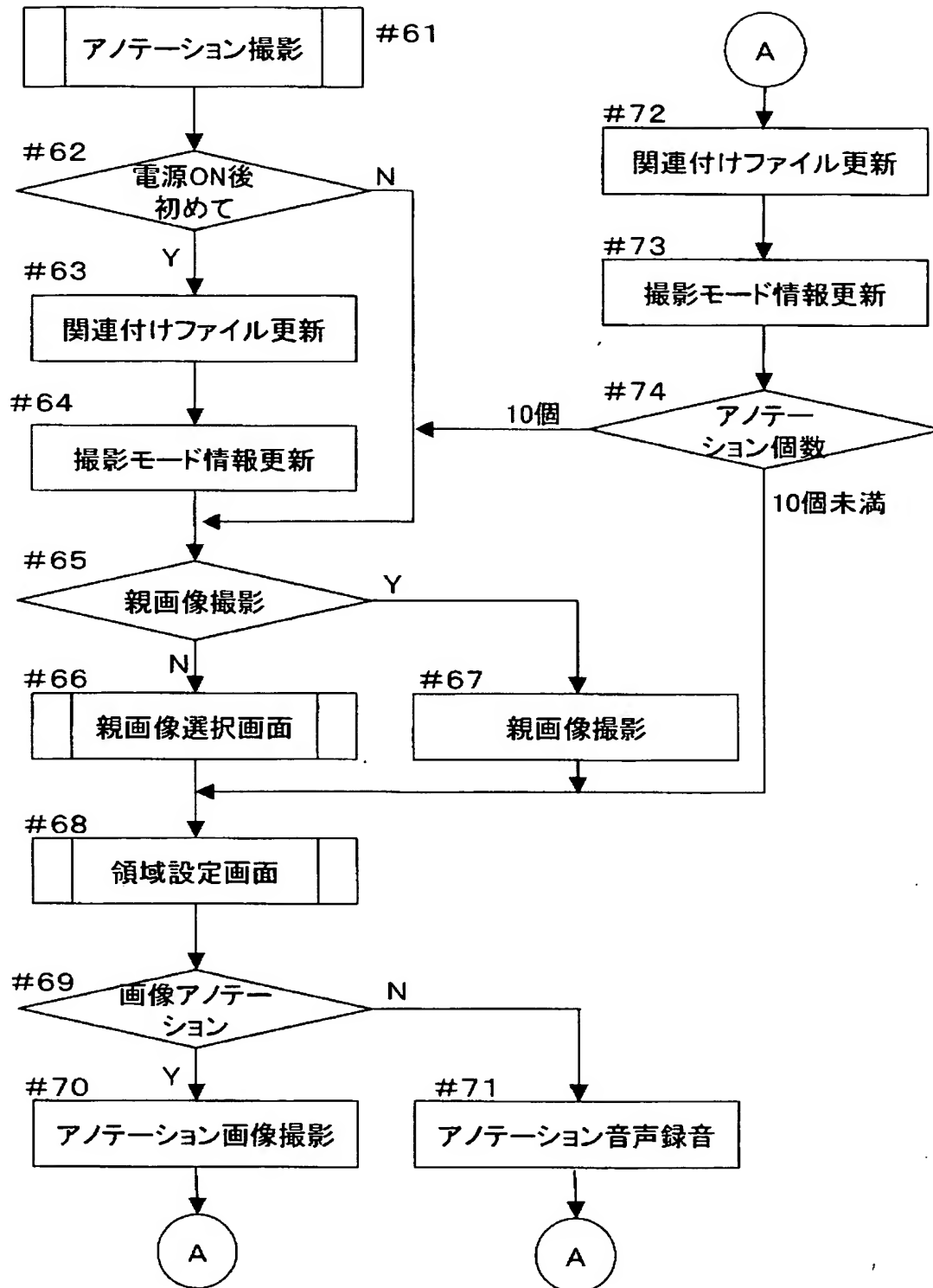
【図 2 5】



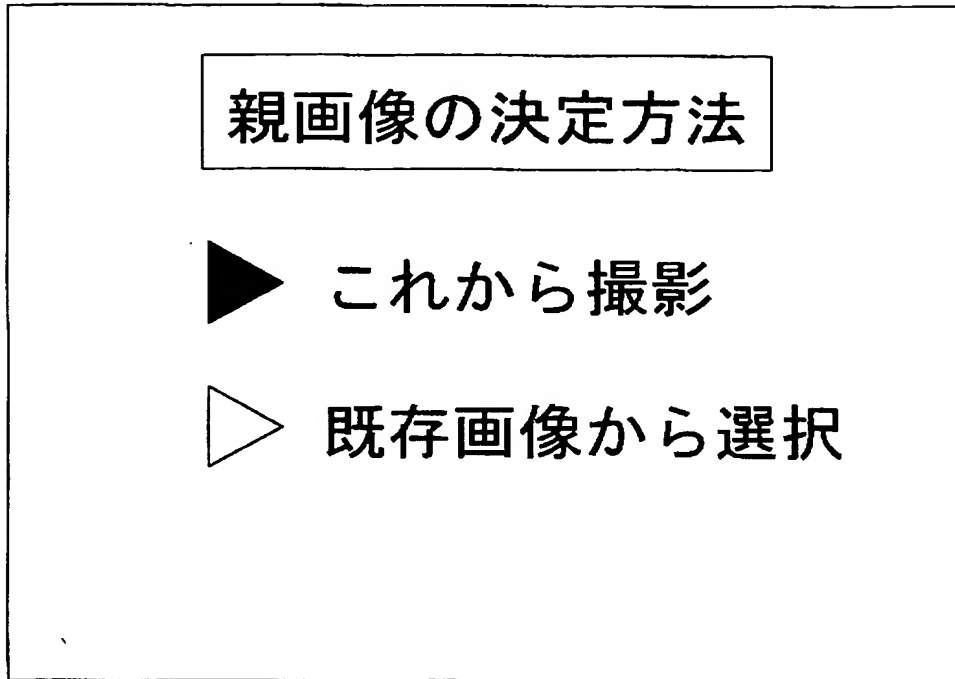
【図 2 6】



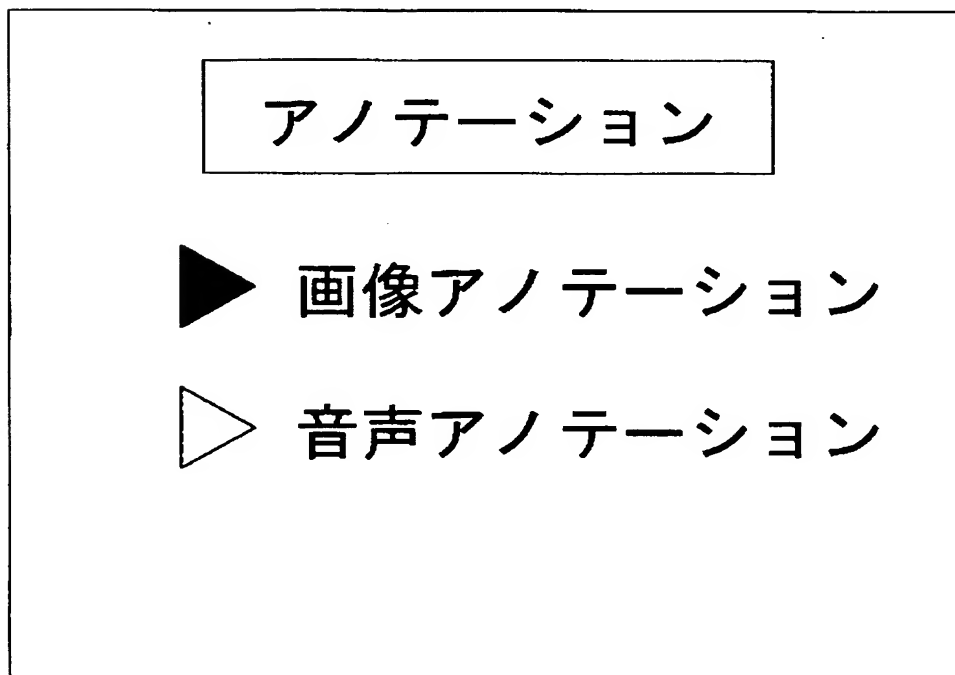
【図 27】



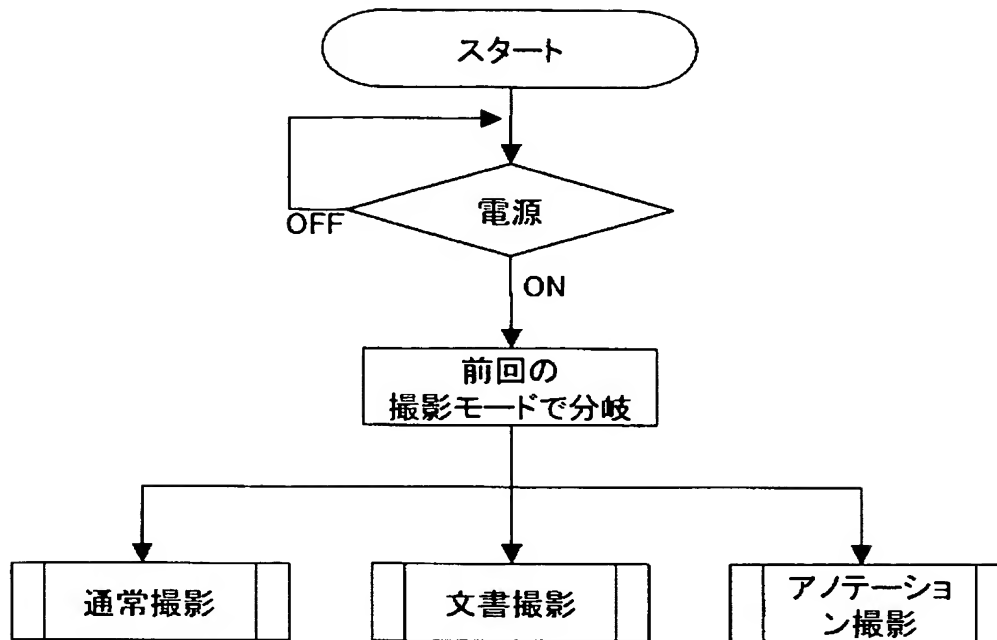
【図 28】



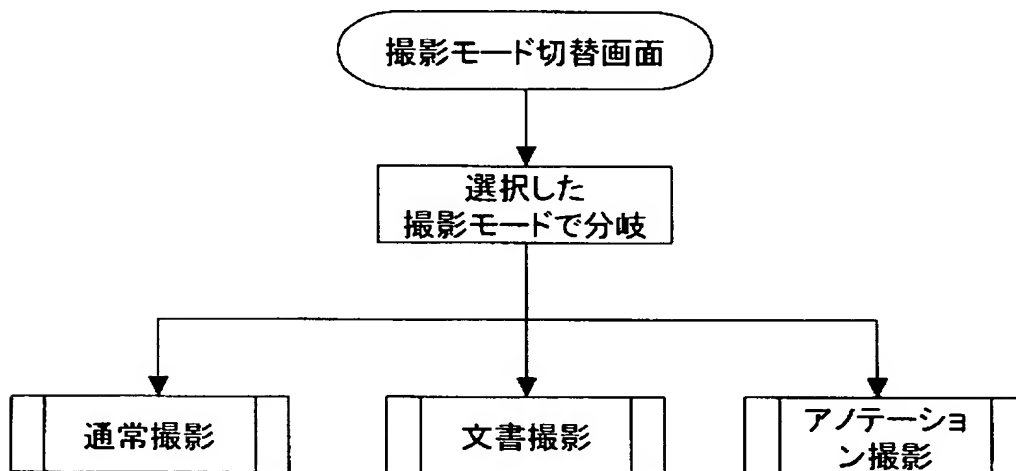
【図 29】



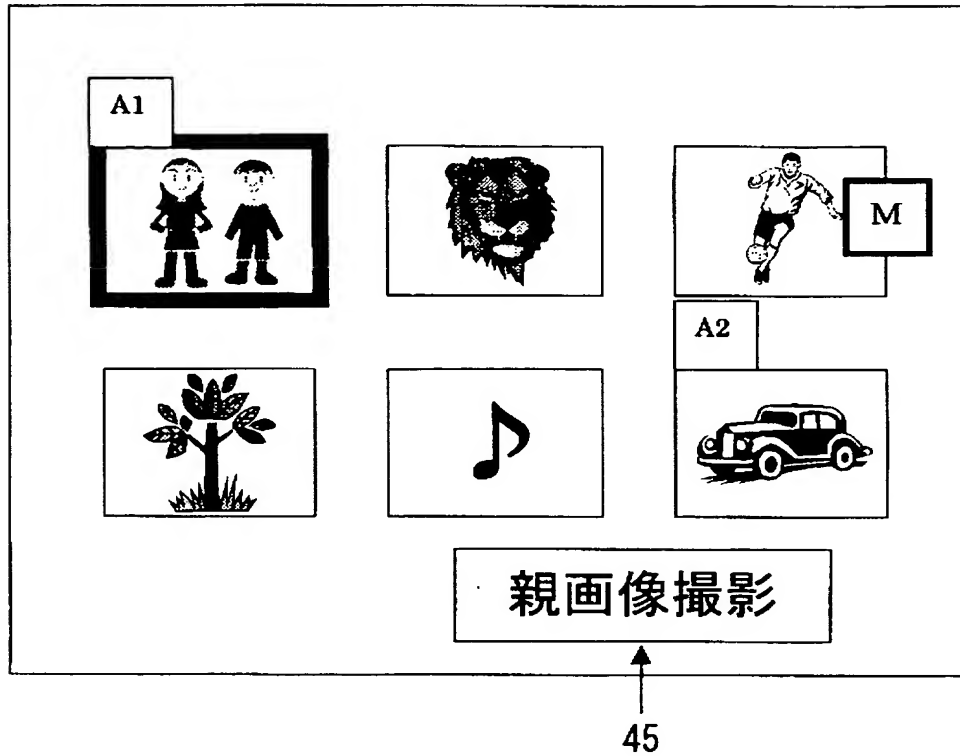
【図 30】



【図 31】



【図 3 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像の一部の領域に注釈情報を付与する撮像装置であって、既に記録されている画像に限らず、これから撮影する画像にも注釈情報を付与することが可能な能率のよいものを提供する。

【解決手段】 これから撮影する画像と記録媒体中の画像のいずれを注釈情報を付与する親画像とするかを指定するための画面を表示して（# 6 5）、前者が指定されたときは親画像を撮影し（# 6 7）、後者が指定されたときは既存のどの画像を選択するかを指定するための画面を表示して、指定された画像を親画像とする（# 6 6）。注釈情報を付与する領域を親画像に設定した後（# 6 8）、注釈情報とする画像の撮影（# 7 0）または音声の録音（# 7 1）を行う。

【選択図】 図 2 7

特願 2 0 0 3 - 1 8 6 1 1 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 0 7 9]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル

氏 名

ミノルタカメラ株式会社

2 . 変更年月日

1 9 9 4 年 7 月 2 0 日

[変更理由]

名称変更

住 所

大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル

氏 名

ミノルタ株式会社